

ISSN 1621-3823  
ISBN 2-910015-55-6

---

*NOTES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES  
DE L'INSTITUT DE MECANIQUE CELESTE*

---

S0091

**ÉPHÉMÉRIDES DES ASTÉROÏDES POUR L'AN 2008.**

**Patrick Rocher**

---

*Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides  
UMR 8082/Observatoire de Paris  
77, avenue Denfert-Rochereau  
F-75014 Paris*

20/04/2007



## INTRODUCTION

Cette note technique donne les éphémérides, de Cérès<sup>(1)</sup> et des astéroïdes du système solaire. Nous nous sommes limités aux astéroïdes dont la magnitude peut atteindre la valeur 12 dans le cas de figure le plus favorable.

## I. ÉPHÉMÉRIDES

### 1. Origine

Les éphémérides qui suivent sont calculées à partir des résultats d'intégrations numériques des trajectoires astéroïdes. Pour ces intégrations nous avons utilisé la méthode de Gragg-Bulirsch-Stoer (1966). C'est une méthode de type multi-prédicteur correcteur par extrapolation avec des fractions rationnelles. Les conditions initiales sont calculées, en grande partie, à l'aide des éléments publiés dans les *Minor Planet Circulars*. Pour le calcul des fonctions perturbatrices nous avons tenu compte des forces exercées par l'ensemble des planètes du système solaire. Les éphémérides des planètes utilisées dans le calcul de ces forces et dans le calcul des positions géocentriques des astéroïdes sont les éphémérides BDL82 (G. Francou et al., 1983), construites à partir des théories élaborées à l'IMCCE (P. Bretagnon, 1982 et J.L. Simon, 1983) ; Les magnitudes des astéroïdes sont calculées à l'aide des formules suivantes :

$$m = 5 \log(r\Delta) + H - 2,5 \log((1 - G)\Phi_1 + G\Phi_2)$$

où

$$\Phi_i = \exp\{-A_i[\tan(\frac{\beta}{2})]^{B_i}\}; i = 1, 2$$

avec

$$A_1 = 3,33 \quad A_2 = 1,87 \quad B_1 = 0,63 \quad B_2 = 1,22$$

où  $r$  et  $\Delta$  représentent respectivement les distances de l'astéroïde à la Terre et au Soleil exprimées en unités astronomiques (ua),  $\beta$  représente l'angle de phase de l'astéroïde,  $H$  est la magnitude absolue de l'astéroïde pour un angle de phase nul et  $G$  est appelé paramètre de pente.

### 2. Présentation

Les coordonnées publiées sont des coordonnées équatoriales astrométriques géocentriques rapportées à l'équateur et à l'équinoxe moyens J2000. Elles sont astrométriques J2000, c'est-à-dire que la position donnée, à un instant  $t$ , correspond au vecteur Terre-astéroïde ayant pour origine la position de la Terre à l'instant  $t$  et pour extrémité la position de l'astéroïde à l'instant  $t - \tau$ ,  $\tau$  étant le temps de lumière.

---

(1) Depuis la résolution de l'AUI adoptée en 2006 portant sur la définition des planètes, Cérès est une planète naine, nous la conservons temporairement dans cette note.

Pour chaque astéroïde les tableaux donnent de dix jours en dix jours à 0h UT :

1. Les coordonnées équatoriales astrométriques rapportées à l'équinoxe et à l'équateur moyens J2000 : l'ascension droite en heures, minutes et secondes et fractions de secondes, la déclinaison en degrés, minutes et secondes ;
2. la distance à la Terre  $\Delta$  en unités astronomiques ;
3. la distance au Soleil  $r$  en unités astronomiques ;
4. la magnitude  $M$  ;
5. l'angle de phase, exprimé en degrés, qui est l'angle des directions astéroïde-Terre, astéroïde-Soleil.

Les tableaux, à la fin du document, donnent les éléments orbitaux pour ces astéroïdes. Ces éléments sont calculés pour la date du premier juillet 2008 à 0 h ; ils sont rapportés à l'équinoxe et à l'écliptique moyens J2000. On donne successivement  $\tau$  l'instant du passage au périhélie,  $\omega$  l'argument de latitude du périhélie,  $\Omega$  la longitude du nœud ascendant,  $i$  l'inclinaison de l'orbite sur l'écliptique,  $e$  l'excentricité,  $q$  la distance au périhélie et les constantes  $H$  et  $G$  utilisées pour le calcul de la magnitude.

## II. BIBLIOGRAPHIE

- Bretagnon, P. : 1982, Théorie du mouvement de l'ensemble des planètes. Solution VSOP82, *Astron. Astrophys.* **114**, 278-288.
- Bulirsch, R. et Stoer, J. : 1966, *Num. Math.* **8**, 1.
- Francou, G., Bergeal, L., Chapront, J., Morando, B. : 1983, Nouvelles éphémérides du Soleil, de la Lune et des planètes, *Astron. Astrophys.* **128**, 124-139.
- Simon J.L. : 1983, Théorie du mouvement des quatre grosses planètes. Solution TOP82, *Astron. Astrophys.* **120**, 197-202.

## 1 Ceres

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 35 38,8	+ 9 36 26	2,152	2,773	8,2	17,95
	11	2 36 43,6	+10 28 3	2,269	2,765	8,4	19,52
	21	2 40 13,9	+11 27 41	2,394	2,756	8,5	20,51
Févr.	31	2 45 55,2	+12 33 22	2,522	2,748	8,6	20,98
	10	2 53 33,5	+13 43 22	2,652	2,740	8,7	21,01
	20	3 2 55,4	+14 55 60	2,780	2,732	8,8	20,64
Mars	1	3 13 47,2	+16 9 38	2,903	2,724	8,9	19,96
	11	3 25 58,7	+17 22 54	3,021	2,715	8,9	19,00
	21	3 39 20,4	+18 34 28	3,130	2,707	8,9	17,82
Avril	31	3 53 43,4	+19 43 7	3,232	2,699	9,0	16,46
	10	4 9 1,4	+20 47 49	3,323	2,691	9,0	14,94
	20	4 25 7,6	+21 47 32	3,404	2,683	8,9	13,30
Mai	30	4 41 55,9	+22 41 25	3,474	2,675	8,9	11,56
	10	4 59 21,6	+23 28 43	3,533	2,668	8,9	9,73
	20	5 17 18,7	+24 8 47	3,580	2,660	8,8	7,85
Juin	30	5 35 42,0	+24 41 6	3,615	2,653	8,7	5,93
	9	5 54 26,9	+25 5 18	3,638	2,646	8,6	3,99
	19	6 13 27,3	+25 21 7	3,648	2,638	8,5	2,09
Juill.	29	6 32 38,5	+25 28 28	3,647	2,632	8,4	0,87
	9	6 51 55,5	+25 27 26	3,634	2,625	8,5	2,29
	19	7 11 12,5	+25 18 15	3,609	2,618	8,6	4,21
Août	29	7 30 25,2	+25 1 16	3,573	2,612	8,7	6,16
	8	7 49 29,0	+24 37 4	3,525	2,606	8,7	8,10
	18	8 8 18,7	+24 6 22	3,466	2,600	8,8	10,00
Sept.	28	8 26 50,8	+23 29 59	3,397	2,595	8,8	11,85
	7	8 45 0,9	+22 48 59	3,318	2,589	8,8	13,64
	17	9 2 44,5	+22 4 33	3,229	2,584	8,8	15,34
Oct.	27	9 19 58,1	+21 17 57	3,131	2,579	8,8	16,94
	7	9 36 36,6	+20 30 44	3,024	2,575	8,8	18,41
	17	9 52 34,9	+19 44 33	2,911	2,571	8,7	19,72
Nov.	27	10 7 47,8	+19 1 9	2,791	2,567	8,7	20,85
	6	10 22 7,4	+18 22 37	2,665	2,563	8,6	21,74
	16	10 35 25,0	+17 51 4	2,536	2,560	8,5	22,37
Déc.	26	10 47 30,9	+17 28 44	2,405	2,557	8,4	22,68
	6	10 58 10,9	+17 18 7	2,274	2,555	8,3	22,60
	16	11 7 10,3	+17 21 23	2,145	2,553	8,1	22,07
	26	11 14 11,8	+17 40 34	2,021	2,551	8,0	21,03

## 2 Pallas

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 47 50,9	− 9 32 40	3,417	3,046	10,1	16,22
	11	22 59 12,2	− 9 14 15	3,523	3,026	10,1	14,94
	21	23 11 19,1	− 8 47 36	3,616	3,006	10,1	13,45
Févr.	31	23 24 4,0	− 8 14 12	3,695	2,985	10,1	11,81
	10	23 37 21,6	− 7 35 20	3,759	2,964	10,0	10,05
	20	23 51 7,0	− 6 52 20	3,807	2,943	10,0	8,21
Mars	1	0 5 15,9	− 6 6 28	3,839	2,921	9,9	6,37
	11	0 19 46,0	− 5 18 55	3,855	2,899	9,8	4,61
	21	0 34 34,2	− 4 30 57	3,854	2,876	9,7	3,23
Avril	31	0 49 38,6	− 3 43 44	3,838	2,853	9,6	2,92
	10	1 4 58,2	− 2 58 23	3,806	2,830	9,7	3,96
	20	1 20 30,9	− 2 16 12	3,759	2,807	9,7	5,63
Mai	30	1 36 15,7	− 1 38 18	3,699	2,783	9,8	7,50
	10	1 52 11,5	− 1 5 56	3,625	2,759	9,8	9,41
	20	2 8 16,2	− 0 40 22	3,540	2,735	9,8	11,31
Juin	30	2 24 28,2	− 0 22 49	3,444	2,711	9,8	13,16
	9	2 40 45,4	− 0 14 39	3,339	2,687	9,8	14,93
	19	2 57 4,0	− 0 17 13	3,225	2,662	9,7	16,60
Juill.	29	3 13 20,9	− 0 31 50	3,105	2,638	9,7	18,15
	9	3 29 31,1	− 0 59 56	2,980	2,613	9,6	19,56
	19	3 45 28,1	− 1 42 51	2,851	2,589	9,5	20,82
Août	29	4 1 5,6	− 2 41 49	2,720	2,564	9,5	21,90
	8	4 16 14,1	− 3 58 7	2,588	2,540	9,4	22,78
	18	4 30 42,9	− 5 32 34	2,458	2,516	9,3	23,45
Sept.	28	4 44 20,4	− 7 25 44	2,331	2,492	9,1	23,88
	7	4 56 51,0	− 9 37 43	2,208	2,468	9,0	24,07
	17	5 7 58,1	−12 7 32	2,091	2,445	8,9	24,02
Oct.	27	5 17 23,2	−14 53 20	1,983	2,422	8,7	23,73
	7	5 24 44,1	−17 51 36	1,884	2,399	8,6	23,24
	17	5 29 39,9	−20 56 39	1,797	2,377	8,4	22,61
Nov.	27	5 31 51,3	−24 1 1	1,722	2,355	8,3	21,93
	6	5 31 3,8	−26 54 33	1,661	2,334	8,2	21,29
	16	5 27 19,1	−29 25 31	1,615	2,314	8,1	20,84
Déc.	26	5 20 57,3	−31 22 10	1,583	2,295	8,0	20,67
	6	5 12 44,7	−32 33 45	1,566	2,276	8,0	20,85
	16	5 3 52,7	−32 53 52	1,562	2,258	8,0	21,36
	26	4 55 39,4	−32 21 20	1,572	2,241	8,0	22,15

Opposition le 4 décembre à 16 h 59 m 33 s UT.

## 3 Juno

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 29 24,1	-11 54 33	4,131	3,356	11,5	9,33
	11	16 42 9,0	-12 3 33	4,043	3,355	11,5	10,95
	21	16 54 26,1	-12 5 7	3,941	3,354	11,5	12,47
Févr.	31	17 6 7,8	-11 59 18	3,826	3,352	11,5	13,85
	10	17 17 5,3	-11 46 11	3,700	3,349	11,5	15,05
	20	17 27 8,3	-11 26 3	3,565	3,346	11,4	16,05
Mars	1	17 36 7,3	-10 59 19	3,422	3,342	11,3	16,79
	11	17 43 50,6	-10 26 30	3,275	3,337	11,3	17,25
	21	17 50 6,2	- 9 48 25	3,126	3,331	11,1	17,37
Avril	31	17 54 42,9	- 9 6 3	2,978	3,325	11,0	17,12
	10	17 57 28,3	- 8 20 35	2,835	3,318	10,9	16,45
	20	17 58 12,8	- 7 33 41	2,701	3,311	10,8	15,34
Mai	30	17 56 50,5	- 6 47 16	2,578	3,303	10,6	13,77
	10	17 53 20,4	- 6 3 39	2,472	3,294	10,5	11,80
	20	17 47 52,0	- 5 25 34	2,386	3,284	10,3	9,54
Juin	30	17 40 45,6	- 4 55 39	2,324	3,274	10,2	7,32
	9	17 32 32,3	- 4 36 25	2,287	3,264	10,1	5,85
	19	17 23 54,7	- 4 29 40	2,279	3,252	10,1	6,15
Juill.	29	17 15 37,4	- 4 36 1	2,297	3,240	10,1	8,00
	9	17 8 22,3	- 4 55 4	2,341	3,227	10,2	10,41
	19	17 2 43,7	- 5 25 18	2,408	3,214	10,4	12,77
Août	29	16 59 2,4	- 6 4 35	2,493	3,200	10,5	14,83
	8	16 57 29,6	- 6 50 36	2,594	3,185	10,6	16,47
	18	16 58 7,0	- 7 40 56	2,705	3,170	10,7	17,66
Sept.	28	17 0 48,9	- 8 33 27	2,823	3,154	10,8	18,40
	7	17 5 27,8	- 9 26 21	2,945	3,138	10,9	18,73
	17	17 11 53,4	-10 17 54	3,067	3,120	11,0	18,67
Oct.	27	17 19 54,5	-11 6 48	3,187	3,103	11,1	18,28
	7	17 29 21,6	-11 51 50	3,301	3,084	11,1	17,59
	17	17 40 4,4	-12 31 58	3,409	3,065	11,1	16,64
Nov.	27	17 51 53,6	-13 6 22	3,508	3,046	11,2	15,47
	6	18 4 41,3	-13 34 16	3,596	3,026	11,2	14,11
	16	18 18 18,8	-13 55 1	3,673	3,005	11,1	12,60
Déc.	26	18 32 39,0	-14 8 11	3,737	2,984	11,1	10,96
	6	18 47 35,0	-14 13 21	3,787	2,962	11,1	9,22
	16	19 2 59,5	-14 10 20	3,823	2,940	11,0	7,42
	26	19 18 46,7	-13 59 1	3,844	2,917	10,9	5,62

Opposition le 12 juin à 16 h 14 m 13 s UT.

## 4 Vesta

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	20 34 35,9	-21 36 5	3,094	2,251	8,0	10,99
	11	20 55 46,2	-20 26 26	3,152	2,260	7,9	8,90
	21	21 16 39,9	-19 8 16	3,200	2,269	7,9	6,79
	31	21 37 13,8	-17 42 42	3,238	2,279	7,9	4,71
Févr.	10	21 57 26,7	-16 10 54	3,266	2,288	7,8	2,76
	20	22 17 16,8	-14 34 9	3,284	2,298	7,8	1,58
Mars	1	22 36 43,8	-12 53 42	3,291	2,308	7,8	2,61
	11	22 55 48,1	-11 10 42	3,287	2,318	7,9	4,50
	21	23 14 29,2	- 9 26 29	3,273	2,328	8,0	6,51
	31	23 32 47,9	- 7 42 10	3,249	2,338	8,1	8,52
Avril	10	23 50 44,6	- 5 58 51	3,215	2,348	8,1	10,50
	20	0 8 18,8	- 4 17 44	3,170	2,358	8,2	12,42
	30	0 25 30,6	- 2 39 46	3,116	2,368	8,2	14,27
Mai	10	0 42 19,0	- 1 5 59	3,052	2,378	8,2	16,04
	20	0 58 41,9	+ 0 22 36	2,980	2,388	8,2	17,70
	30	1 14 37,2	+ 1 45 9	2,899	2,397	8,2	19,24
Juin	9	1 30 1,0	+ 3 0 43	2,810	2,407	8,2	20,64
	19	1 44 47,9	+ 4 8 28	2,714	2,416	8,1	21,87
	29	1 58 51,9	+ 5 7 41	2,612	2,426	8,1	22,90
Juill.	9	2 12 4,1	+ 5 57 30	2,504	2,435	8,0	23,70
	19	2 24 13,6	+ 6 37 16	2,393	2,444	7,9	24,23
	29	2 35 8,3	+ 7 6 24	2,278	2,453	7,9	24,43
Août	8	2 44 32,0	+ 7 24 14	2,162	2,461	7,7	24,25
	18	2 52 7,1	+ 7 30 25	2,047	2,470	7,6	23,61
	28	2 57 34,8	+ 7 24 45	1,936	2,478	7,5	22,45
Sept.	7	3 0 34,2	+ 7 7 15	1,831	2,485	7,3	20,69
	17	3 0 49,2	+ 6 38 45	1,736	2,493	7,1	18,28
	27	2 58 10,6	+ 6 0 48	1,655	2,500	7,0	15,21
Oct.	7	2 52 41,7	+ 5 16 15	1,592	2,507	6,8	11,56
	17	2 44 49,2	+ 4 29 35	1,552	2,514	6,6	7,63
	27	2 35 20,4	+ 3 46 17	1,538	2,520	6,5	4,52
Nov.	6	2 25 21,1	+ 3 12 20	1,552	2,526	6,5	5,33
	16	2 16 4,4	+ 2 52 47	1,593	2,532	6,7	8,90
	26	2 8 30,4	+ 2 50 22	1,659	2,537	6,9	12,64
Déc.	6	2 3 21,1	+ 3 5 53	1,748	2,542	7,1	15,91
	16	2 0 55,8	+ 3 38 2	1,854	2,546	7,3	18,52
	26	2 1 14,5	+ 4 24 28	1,973	2,551	7,5	20,44

Opposition le 30 octobre à 1 h 27 m 16 s UT.



5 *Astraea*

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	12 50 1,3	- 2 49 43	1,918	2,112	11,1	27,71
	11	13 2 54,3	- 3 38 22	1,811	2,122	11,0	27,54
	21	13 13 58,9	- 4 11 22	1,706	2,133	10,9	26,88
	31	13 22 55,1	- 4 27 3	1,604	2,144	10,7	25,66
Févr.	10	13 29 19,3	- 4 23 43	1,509	2,157	10,5	23,79
	20	13 32 50,5	- 4 0 37	1,423	2,171	10,3	21,19
Mars	1	13 33 15,9	- 3 18 16	1,350	2,186	10,1	17,83
	11	13 30 33,8	- 2 18 53	1,294	2,201	9,9	13,74
	21	13 25 6,6	- 1 7 49	1,258	2,218	9,7	9,14
	31	13 17 42,0	+ 0 7 5	1,245	2,235	9,5	4,73
Avril	10	13 9 26,6	+ 1 16 36	1,258	2,252	9,5	4,15
	20	13 1 38,1	+ 2 11 45	1,296	2,271	9,8	8,13
	30	12 55 21,6	+ 2 46 50	1,357	2,289	10,1	12,43
Mai	10	12 51 20,6	+ 2 59 27	1,439	2,309	10,3	16,20
	20	12 49 56,3	+ 2 50 5	1,538	2,328	10,6	19,24
	30	12 51 7,7	+ 2 21 22	1,651	2,348	10,8	21,55
Juin	9	12 54 43,9	+ 1 36 21	1,775	2,368	11,1	23,17
	19	13 0 28,9	+ 0 38 11	1,906	2,389	11,3	24,18
	29	13 8 3,6	- 0 30 7	2,043	2,410	11,5	24,68
Juill.	9	13 17 12,5	- 1 46 8	2,182	2,431	11,6	24,72
	19	13 27 41,1	- 3 7 39	2,323	2,451	11,8	24,39
	29	13 39 16,8	- 4 32 46	2,464	2,472	11,9	23,74
Août	8	13 51 50,9	- 5 59 57	2,603	2,493	12,0	22,82
	18	14 5 15,3	- 7 27 43	2,740	2,514	12,1	21,67
	28	14 19 23,2	- 8 54 47	2,871	2,535	12,2	20,34
Sept.	7	14 34 10,6	-10 20 4	2,998	2,556	12,2	18,84
	17	14 49 32,4	-11 42 27	3,117	2,577	12,3	17,20
	27	15 5 24,9	-13 0 59	3,229	2,597	12,3	15,44
Oct.	7	15 21 45,3	-14 14 49	3,332	2,618	12,3	13,59
	17	15 38 29,6	-15 23 3	3,425	2,638	12,3	11,66
	27	15 55 34,5	-16 25 2	3,508	2,658	12,3	9,66
Nov.	6	16 12 56,7	-17 20 5	3,579	2,677	12,3	7,62
	16	16 30 31,5	-18 7 39	3,637	2,696	12,3	5,56
	26	16 48 15,0	-18 47 22	3,683	2,715	12,2	3,52
Déc.	6	17 6 2,5	-19 18 53	3,714	2,734	12,1	1,70
	16	17 23 48,3	-19 42 4	3,732	2,752	12,1	1,59
	26	17 41 27,5	-19 56 57	3,735	2,770	12,3	3,34

Opposition le 6 avril à 0h 0m 21s UT.

## 6 Hebe

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	9 45 51,8	+ 9 34 40	1,717	2,504	9,7	16,34
	11	9 41 22,9	+10 44 36	1,650	2,525	9,5	12,62
	21	9 34 23,5	+12 12 41	1,606	2,546	9,3	8,26
	31	9 25 36,2	+13 52 36	1,589	2,566	9,1	3,47
Févr.	10	9 16 2,2	+15 35 50	1,601	2,586	9,0	1,48
	20	9 6 55,0	+17 13 12	1,643	2,606	9,3	6,20
Mars	1	8 59 20,3	+18 37 40	1,713	2,625	9,6	10,47
	11	8 54 4,6	+19 45 16	1,806	2,643	9,8	14,07
	21	8 51 33,2	+20 34 45	1,920	2,661	10,1	16,92
	31	8 51 48,0	+21 6 59	2,049	2,679	10,3	19,04
Avril	10	8 54 38,8	+21 23 30	2,188	2,696	10,5	20,48
	20	8 59 48,1	+21 26 3	2,334	2,712	10,6	21,32
	30	9 6 54,6	+21 16 24	2,484	2,728	10,8	21,64
Mai	10	9 15 38,8	+20 55 52	2,634	2,744	10,9	21,52
	20	9 25 42,7	+20 25 42	2,782	2,758	11,1	21,04
	30	9 36 50,0	+19 46 60	2,926	2,772	11,2	20,26
Juin	9	9 48 48,1	+19 0 37	3,065	2,786	11,2	19,23
	19	10 1 25,9	+18 7 28	3,196	2,799	11,3	17,99
	29	10 14 34,3	+17 8 21	3,318	2,811	11,3	16,59
Juill.	9	10 28 7,0	+16 3 59	3,431	2,822	11,4	15,04
	19	10 41 57,8	+14 55 12	3,533	2,833	11,4	13,38
	29	10 56 2,4	+13 42 43	3,623	2,844	11,4	11,64
Août	8	11 10 17,8	+12 27 15	3,701	2,853	11,4	9,83
	18	11 24 40,9	+11 9 37	3,765	2,862	11,4	7,99
	28	11 39 9,6	+ 9 50 33	3,816	2,870	11,3	6,16
Sept.	7	11 53 42,6	+ 8 30 49	3,852	2,878	11,3	4,42
	17	12 8 17,9	+ 7 11 16	3,874	2,885	11,2	3,04
	27	12 22 54,3	+ 5 52 40	3,881	2,891	11,2	2,69
Oct.	7	12 37 30,5	+ 4 35 54	3,872	2,896	11,3	3,67
	17	12 52 4,4	+ 3 21 51	3,849	2,901	11,3	5,28
	27	13 6 34,4	+ 2 11 20	3,811	2,905	11,4	7,07
Nov.	6	13 20 57,9	+ 1 5 21	3,757	2,909	11,4	8,89
	16	13 35 11,5	+ 0 4 50	3,690	2,911	11,5	10,68
	26	13 49 11,8	- 0 49 21	3,608	2,913	11,5	12,41
Déc.	6	14 2 53,8	- 1 36 9	3,514	2,915	11,5	14,04
	16	14 16 11,3	- 2 14 38	3,408	2,915	11,5	15,53
	26	14 28 57,9	- 2 43 56	3,291	2,915	11,4	16,87

Opposition le 6 février à 23 h 45 m 35 s UT.

Passage au périhélie : le 19 décembre à 4 h 10 m 45 s UT.

## 7 Iris

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 11 51,4	-13 25 41	2,729	2,705	10,9	20,85
	11	13 20 11,7	-14 31 12	2,607	2,723	10,8	21,12
	21	13 26 50,9	-15 27 20	2,484	2,740	10,7	20,98
	31	13 31 33,2	-16 12 47	2,361	2,757	10,6	20,36
Févr.	10	13 34 1,2	-16 45 53	2,242	2,773	10,5	19,20
	20	13 34 0,9	-17 4 43	2,132	2,789	10,3	17,43
Mars	1	13 31 26,0	-17 7 32	2,034	2,803	10,1	15,03
	11	13 26 19,9	-16 52 41	1,954	2,817	9,9	12,02
	21	13 19 4,5	-16 19 49	1,895	2,830	9,7	8,50
	31	13 10 19,6	-15 30 31	1,863	2,843	9,5	4,79
Avril	10	13 0 58,5	-14 28 35	1,858	2,855	9,4	2,59
	20	12 52 2,5	-13 20 15	1,883	2,866	9,6	5,15
	30	12 44 24,3	-12 12 28	1,935	2,876	9,8	8,77
Mai	10	12 38 42,1	-11 11 33	2,012	2,885	10,1	12,10
	20	12 35 17,4	-10 22 18	2,111	2,894	10,3	14,90
	30	12 34 13,9	- 9 47 11	2,226	2,902	10,5	17,10
Juin	9	12 35 26,2	- 9 27 2	2,353	2,909	10,6	18,69
	19	12 38 42,8	- 9 21 29	2,489	2,915	10,8	19,72
	29	12 43 48,7	- 9 29 12	2,629	2,920	10,9	20,25
Juill.	9	12 50 30,4	- 9 48 45	2,771	2,925	11,1	20,33
	19	12 58 35,0	-10 18 27	2,913	2,929	11,2	20,03
	29	13 7 50,6	-10 56 37	3,050	2,932	11,2	19,41
Août	8	13 18 8,6	-11 41 46	3,183	2,934	11,3	18,51
	18	13 29 20,7	-12 32 24	3,308	2,936	11,4	17,38
	28	13 41 20,3	-13 27 9	3,424	2,937	11,4	16,04
Sept.	7	13 54 2,8	-14 24 49	3,530	2,937	11,4	14,54
	17	14 7 23,2	-15 24 12	3,624	2,936	11,4	12,89
	27	14 21 18,1	-16 24 11	3,706	2,934	11,4	11,12
Oct.	7	14 35 44,6	-17 23 47	3,775	2,932	11,3	9,25
	17	14 50 39,1	-18 21 58	3,829	2,929	11,3	7,30
	27	15 5 58,9	-19 17 50	3,869	2,925	11,2	5,29
Nov.	6	15 21 41,3	-20 10 32	3,892	2,920	11,1	3,24
	16	15 37 42,3	-20 59 13	3,900	2,914	11,0	1,21
	26	15 53 58,9	-21 43 13	3,892	2,908	10,9	1,13
Déc.	6	16 10 26,8	-22 21 51	3,868	2,901	11,1	3,17
	16	16 27 1,0	-22 54 35	3,828	2,893	11,2	5,26
	26	16 43 36,9	-23 21 1	3,772	2,884	11,2	7,33

Opposition le 9 avril à 9h 2m 12s UT.

Passage au périhélie : le 1 septembre à 7h 47m 43s UT.

## 8 Flora

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 19 14,6	+11 59 19	1,118	1,909	9,1	23,06
	11	3 22 20,2	+13 11 50	1,214	1,921	9,3	25,89
	21	3 28 50,8	+14 30 55	1,321	1,933	9,6	27,89
Févr.	31	3 38 18,0	+15 52 52	1,434	1,947	9,8	29,16
	10	3 50 15,8	+17 14 40	1,553	1,961	10,0	29,83
	20	4 4 21,4	+18 33 36	1,675	1,976	10,2	30,00
Mars	1	4 20 12,0	+19 47 19	1,799	1,991	10,4	29,76
	11	4 37 31,0	+20 53 56	1,923	2,007	10,5	29,18
	21	4 56 2,9	+21 51 47	2,047	2,024	10,6	28,32
Avril	31	5 15 32,9	+22 39 34	2,169	2,041	10,8	27,23
	10	5 35 49,9	+23 16 17	2,289	2,059	10,9	25,95
	20	5 56 42,1	+23 41 11	2,406	2,076	10,9	24,52
Mai	30	6 17 58,8	+23 53 53	2,518	2,095	11,0	22,96
	10	6 39 31,3	+23 54 11	2,625	2,113	11,1	21,29
	20	7 1 10,7	+23 42 10	2,727	2,131	11,1	19,53
Juin	30	7 22 49,1	+23 18 12	2,823	2,149	11,2	17,70
	9	7 44 21,1	+22 42 44	2,912	2,168	11,2	15,80
	19	8 5 40,4	+21 56 29	2,994	2,186	11,2	13,85
Juill.	29	8 26 43,1	+21 0 17	3,067	2,204	11,2	11,86
	9	8 47 26,7	+19 54 58	3,133	2,222	11,2	9,83
	19	9 7 48,3	+18 41 37	3,189	2,240	11,2	7,79
Août	29	9 27 47,0	+17 21 13	3,236	2,258	11,2	5,74
	8	9 47 22,7	+15 54 47	3,274	2,275	11,1	3,71
	18	10 6 34,6	+14 23 27	3,300	2,292	11,1	1,84
Sept.	28	10 25 23,6	+12 48 15	3,317	2,309	11,1	1,37
	7	10 43 50,5	+11 10 14	3,322	2,325	11,2	3,04
	17	11 1 55,3	+ 9 30 32	3,316	2,341	11,3	5,03
Oct.	27	11 19 39,1	+ 7 50 9	3,298	2,356	11,4	7,05
	7	11 37 2,1	+ 6 10 9	3,268	2,371	11,4	9,06
	17	11 54 3,7	+ 4 31 39	3,227	2,385	11,5	11,03
Nov.	27	12 10 43,8	+ 2 55 38	3,175	2,399	11,5	12,94
	6	12 27 0,6	+ 1 23 13	3,110	2,413	11,6	14,77
	16	12 42 51,4	- 0 4 30	3,035	2,425	11,6	16,50
Déc.	26	12 58 13,4	- 1 26 33	2,949	2,438	11,6	18,11
	6	13 13 0,9	- 2 41 45	2,853	2,449	11,5	19,57
	16	13 27 7,4	- 3 49 4	2,749	2,460	11,5	20,84
	26	13 40 25,1	- 4 47 30	2,636	2,471	11,5	21,90

## 9 Metis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 32 14,2	-22 44 42	3,362	2,507	11,5	9,61
	11	20 50 56,3	-21 35 45	3,400	2,496	11,5	7,58
	21	21 9 40,1	-20 19 29	3,426	2,483	11,4	5,54
Févr.	31	21 28 21,5	-18 56 29	3,439	2,471	11,3	3,54
	10	21 46 58,0	-17 27 21	3,440	2,458	11,1	1,86
	20	22 5 26,6	-15 52 54	3,429	2,445	11,1	1,94
Mars	1	22 23 46,0	-14 13 56	3,406	2,432	11,2	3,67
	11	22 41 55,5	-12 31 16	3,371	2,419	11,3	5,69
	21	22 59 54,0	-10 45 53	3,326	2,406	11,3	7,76
Avril	31	23 17 41,5	- 8 58 40	3,269	2,392	11,4	9,82
	10	23 35 18,2	- 7 10 29	3,203	2,379	11,4	11,84
	20	23 52 43,3	- 5 22 23	3,128	2,365	11,4	13,82
Mai	30	0 9 57,1	- 3 35 13	3,044	2,351	11,4	15,73
	10	0 26 59,2	- 1 49 53	2,952	2,338	11,4	17,56
	20	0 43 47,8	- 0 7 24	2,853	2,324	11,3	19,30
Juin	30	1 0 21,9	+ 1 31 27	2,747	2,311	11,3	20,92
	9	1 16 38,6	+ 3 5 43	2,636	2,297	11,2	22,42
	19	1 32 33,5	+ 4 34 31	2,520	2,284	11,2	23,77
Juill.	29	1 48 2,1	+ 5 57 8	2,400	2,271	11,1	24,94
	9	2 2 56,8	+ 7 12 40	2,277	2,258	11,0	25,91
	19	2 17 7,8	+ 8 20 28	2,152	2,245	10,9	26,62
Août	29	2 30 24,0	+ 9 19 56	2,026	2,232	10,7	27,03
	8	2 42 29,3	+10 10 25	1,900	2,220	10,6	27,09
	18	2 53 5,2	+10 51 34	1,776	2,208	10,4	26,72
Sept.	28	3 1 50,4	+11 23 7	1,656	2,197	10,2	25,84
	7	3 8 18,2	+11 44 50	1,541	2,186	10,0	24,35
	17	3 12 3,2	+11 56 59	1,434	2,175	9,8	22,16
Oct.	27	3 12 41,7	+11 59 52	1,339	2,165	9,5	19,17
	7	3 9 58,0	+11 54 20	1,258	2,156	9,3	15,34
	17	3 3 59,3	+11 42 13	1,197	2,147	9,0	10,72
Nov.	27	2 55 19,9	+11 26 14	1,157	2,139	8,7	5,57
	6	2 45 7,5	+11 10 34	1,142	2,131	8,5	2,24
	16	2 34 55,5	+11 0 23	1,152	2,124	8,7	6,72
Déc.	26	2 26 13,6	+11 0 21	1,188	2,118	9,0	11,93
	6	2 20 13,2	+11 13 59	1,245	2,112	9,2	16,56
	16	2 17 33,1	+11 42 36	1,320	2,107	9,5	20,39
	26	2 18 20,7	+12 25 30	1,410	2,103	9,7	23,36

Opposition le 4 novembre à 18 h 54m 23s UT.

## 10 Hygiea

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	0 18 30,6	+ 6 14 19	3,341	3,432	11,6	16,62
	11	0 25 30,4	+ 6 47 27	3,495	3,438	11,7	16,28
	21	0 33 38,0	+ 7 28 41	3,645	3,444	11,8	15,62
	31	0 42 42,9	+ 8 16 37	3,788	3,450	11,8	14,71
Févr.	10	0 52 37,0	+ 9 10 6	3,922	3,455	11,9	13,56
	20	1 3 12,5	+10 7 56	4,044	3,460	11,9	12,24
Mars	1	1 14 22,7	+11 8 56	4,154	3,465	11,9	10,77
	11	1 26 2,5	+12 12 10	4,251	3,470	11,9	9,18
	21	1 38 6,6	+13 16 37	4,332	3,474	11,9	7,49
	31	1 50 30,7	+14 21 26	4,397	3,478	11,8	5,75
Avril	10	2 3 11,5	+15 25 50	4,447	3,482	11,7	3,96
	20	2 16 4,8	+16 29 3	4,479	3,486	11,6	2,18
	30	2 29 7,2	+17 30 28	4,495	3,489	11,5	0,79
Mai	10	2 42 15,6	+18 29 32	4,494	3,492	11,6	1,82
	20	2 55 26,0	+19 25 41	4,476	3,495	11,7	3,57
	30	3 8 34,6	+20 18 32	4,442	3,497	11,8	5,33
Juin	9	3 21 37,6	+21 7 43	4,393	3,499	11,9	7,06
	19	3 34 29,5	+21 52 57	4,327	3,501	11,9	8,72
	29	3 47 5,7	+22 34 4	4,248	3,503	12,0	10,30
Juill.	9	3 59 19,9	+23 10 56	4,154	3,504	12,0	11,76
	19	4 11 4,8	+23 43 33	4,048	3,505	12,0	13,10
	29	4 22 13,2	+24 11 58	3,930	3,506	11,9	14,27
Août	8	4 32 35,6	+24 36 20	3,803	3,507	11,9	15,26
	18	4 42 1,8	+24 56 53	3,667	3,507	11,8	16,02
	28	4 50 20,8	+25 13 52	3,526	3,507	11,8	16,51
Sept.	7	4 57 19,4	+25 27 34	3,380	3,506	11,7	16,70
	17	5 2 44,0	+25 38 15	3,234	3,506	11,6	16,52
	27	5 6 21,4	+25 46 3	3,091	3,505	11,5	15,94
Oct.	7	5 7 57,6	+25 50 57	2,953	3,504	11,3	14,90
	17	5 7 23,3	+25 52 40	2,827	3,502	11,2	13,37
	27	5 4 34,6	+25 50 36	2,715	3,501	11,0	11,33
Nov.	6	4 59 36,2	+25 43 58	2,623	3,498	10,8	8,81
	16	4 52 47,6	+25 32 4	2,556	3,496	10,7	5,87
	26	4 44 40,8	+25 14 37	2,516	3,494	10,4	2,67
Déc.	6	4 36 0,3	+24 52 10	2,507	3,491	10,3	1,18
	16	4 27 37,2	+24 26 24	2,529	3,488	10,5	4,31
	26	4 20 17,6	+23 59 43	2,580	3,484	10,7	7,42

Opposition le 3 décembre à 10 h 35 m 55 s UT.

Passage au périhélie : le 20 août à 14 h 42 m 36 s UT.

## 11 Parthenope

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	17 8 35,7	-20 5 25	3,237	2,355	11,6	9,02
	11	17 29 20,6	-20 29 15	3,174	2,344	11,6	11,10
	21	17 50 3,6	-20 42 36	3,102	2,334	11,6	13,14
	31	18 10 38,5	-20 45 35	3,021	2,324	11,6	15,11
Févr.	10	18 30 58,4	-20 38 34	2,931	2,314	11,6	17,01
	20	18 50 55,3	-20 22 10	2,834	2,305	11,6	18,80
Mars	1	19 10 22,7	-19 57 15	2,730	2,296	11,6	20,49
	11	19 29 13,3	-19 24 53	2,621	2,287	11,5	22,03
	21	19 47 18,9	-18 46 27	2,506	2,278	11,4	23,41
	31	20 4 33,1	-18 3 28	2,388	2,270	11,4	24,60
Avril	10	20 20 47,2	-17 17 42	2,267	2,263	11,3	25,56
	20	20 35 51,8	-16 31 11	2,144	2,255	11,2	26,25
	30	20 49 37,7	-15 46 5	2,020	2,248	11,0	26,62
Mai	10	21 1 52,4	-15 4 52	1,898	2,242	10,9	26,61
	20	21 12 21,7	-14 30 17	1,778	2,236	10,7	26,15
	30	21 20 50,6	-14 5 4	1,662	2,231	10,6	25,17
Juin	9	21 26 59,9	-13 52 17	1,552	2,226	10,4	23,57
	19	21 30 32,3	-13 54 34	1,452	2,222	10,1	21,28
	29	21 31 13,4	-14 13 51	1,364	2,218	9,9	18,23
Juill.	9	21 28 55,0	-14 50 51	1,291	2,215	9,6	14,39
	19	21 23 48,9	-15 43 34	1,236	2,212	9,4	9,82
	29	21 16 28,2	-16 47 20	1,204	2,210	9,1	4,71
Août	8	21 7 51,6	-17 55 4	1,195	2,209	8,8	0,98
	18	20 59 19,3	-18 58 35	1,211	2,208	9,2	6,18
	28	20 52 9,0	-19 51 19	1,251	2,208	9,4	11,17
Sept.	7	20 47 24,0	-20 29 8	1,312	2,208	9,7	15,55
	17	20 45 41,6	-20 50 29	1,391	2,209	10,0	19,16
	27	20 47 10,1	-20 55 47	1,485	2,211	10,2	21,97
Oct.	7	20 51 42,1	-20 45 56	1,590	2,213	10,4	24,03
	17	20 58 58,0	-20 22 7	1,703	2,216	10,6	25,40
	27	21 8 32,5	-19 45 29	1,822	2,220	10,8	26,18
Nov.	6	21 20 3,0	-18 56 52	1,944	2,224	10,9	26,44
	16	21 33 6,8	-17 57 9	2,068	2,228	11,1	26,28
	26	21 47 23,9	-16 47 15	2,192	2,233	11,2	25,75
Déc.	6	22 2 39,2	-15 27 53	2,315	2,239	11,3	24,92
	16	22 18 38,7	-14 0 5	2,434	2,245	11,4	23,84
	26	22 35 11,6	-12 24 50	2,550	2,251	11,4	22,55

Opposition le 6 août à 15 h 12 m 19 s UT.

Passage au périhélie : le 25 août à 16 h 26 m 45 s UT.

## 12 Victoria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 54 24,8	+ 8 26 35	1,950	2,273	11,5	25,48
	11	1 6 19,2	+ 9 2 8	2,099	2,298	11,7	25,32
	21	1 19 22,5	+ 9 47 55	2,250	2,324	11,9	24,78
Févr.	31	1 33 21,8	+10 41 6	2,399	2,348	12,0	23,92
	10	1 48 8,3	+11 39 24	2,545	2,373	12,1	22,80
	20	2 3 34,5	+12 40 40	2,686	2,397	12,2	21,47
Mars	1	2 19 33,5	+13 42 57	2,822	2,421	12,3	19,96
	11	2 36 1,1	+14 44 43	2,951	2,444	12,4	18,31
	21	2 52 52,8	+15 44 28	3,072	2,467	12,4	16,54
Avril	31	3 10 4,4	+16 40 56	3,183	2,489	12,5	14,68
	10	3 27 33,1	+17 33 4	3,284	2,511	12,5	12,75
	20	3 45 15,2	+18 19 53	3,375	2,533	12,5	10,76
Mai	30	4 3 7,1	+19 0 37	3,454	2,554	12,5	8,74
	10	4 21 6,0	+19 34 36	3,520	2,574	12,5	6,69
	20	4 39 7,8	+20 1 19	3,575	2,593	12,4	4,65
Juin	30	4 57 8,8	+20 20 24	3,616	2,612	12,4	2,64
	9	5 15 5,6	+20 31 35	3,644	2,631	12,3	1,05
	19	5 32 53,5	+20 34 44	3,659	2,648	12,4	1,96
Juill.	29	5 50 28,8	+20 29 52	3,660	2,665	12,5	3,86
	9	6 7 47,4	+20 17 5	3,647	2,682	12,6	5,83
	19	6 24 44,2	+19 56 38	3,621	2,697	12,7	7,77
Août	29	6 41 15,4	+19 28 50	3,581	2,712	12,8	9,66
	8	6 57 16,1	+18 54 8	3,528	2,726	12,8	11,48
	18	7 12 41,0	+18 13 6	3,462	2,740	12,8	13,21
Sept.	28	7 27 25,5	+17 26 21	3,384	2,752	12,8	14,84
	7	7 41 23,3	+16 34 37	3,294	2,764	12,8	16,33
	17	7 54 27,6	+15 38 49	3,193	2,775	12,8	17,67
Oct.	27	8 6 31,8	+14 39 52	3,082	2,786	12,8	18,81
	7	8 17 26,4	+13 38 52	2,963	2,795	12,7	19,71
	17	8 27 1,5	+12 37 6	2,837	2,804	12,7	20,34
Nov.	27	8 35 5,9	+11 35 55	2,706	2,812	12,6	20,64
	6	8 41 25,3	+10 36 59	2,573	2,819	12,5	20,53
	16	8 45 45,7	+ 9 42 7	2,441	2,826	12,3	19,97
Déc.	26	8 47 52,1	+ 8 53 16	2,313	2,831	12,2	18,89
	6	8 47 30,4	+ 8 12 45	2,193	2,836	12,0	17,21
	16	8 44 33,2	+ 7 42 42	2,086	2,840	11,9	14,92
	26	8 39 1,9	+ 7 24 60	1,997	2,844	11,7	12,04



## 13 Egeria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 55 12,9	+ 3 32 51	2,279	2,548	11,6	22,63
	11	1 2 11,1	+ 5 11 37	2,405	2,539	11,8	22,74
	21	1 10 55,5	+ 6 55 9	2,530	2,530	11,8	22,43
Févr.	31	1 21 11,1	+ 8 42 7	2,651	2,521	11,9	21,77
	10	1 32 46,9	+10 31 24	2,767	2,512	12,0	20,83
	20	1 45 33,4	+12 21 56	2,876	2,503	12,0	19,64
Mars	1	1 59 22,4	+14 12 35	2,977	2,494	12,0	18,27
	11	2 14 8,7	+16 2 25	3,069	2,485	12,0	16,73
	21	2 29 47,5	+17 50 24	3,151	2,477	12,0	15,07
Avril	31	2 46 14,7	+19 35 33	3,223	2,468	12,0	13,32
	10	3 3 28,3	+21 16 58	3,284	2,460	12,0	11,49
	20	3 21 25,4	+22 53 38	3,335	2,452	11,9	9,62
Mai	30	3 40 3,5	+24 24 41	3,374	2,444	11,9	7,74
	10	3 59 21,2	+25 49 14	3,402	2,436	11,8	5,89
	20	4 19 15,2	+27 6 28	3,419	2,429	11,7	4,18
Juin	30	4 39 42,7	+28 15 37	3,425	2,422	11,6	2,91
	9	5 0 40,8	+29 16 2	3,420	2,415	11,6	2,79
	19	5 22 4,4	+30 7 12	3,405	2,408	11,7	3,92
Juill.	29	5 43 49,3	+30 48 42	3,380	2,402	11,7	5,57
	9	6 5 50,1	+31 20 20	3,345	2,396	11,8	7,38
	19	6 28 0,0	+31 42 5	3,301	2,391	11,8	9,22
Août	29	6 50 13,2	+31 54 9	3,247	2,385	11,9	11,06
	8	7 12 23,0	+31 56 60	3,185	2,380	11,9	12,87
	18	7 34 21,9	+31 51 19	3,114	2,376	11,9	14,62
Sept.	28	7 56 4,0	+31 38 2	3,036	2,372	11,9	16,31
	7	8 17 22,4	+31 18 23	2,950	2,368	11,9	17,91
	17	8 38 10,3	+30 53 50	2,858	2,365	11,9	19,40
Oct.	27	8 58 22,3	+30 25 58	2,759	2,362	11,8	20,78
	7	9 17 51,1	+29 56 50	2,654	2,360	11,8	22,00
	17	9 36 29,9	+29 28 31	2,545	2,358	11,7	23,05
Nov.	27	9 54 11,6	+29 3 18	2,432	2,357	11,7	23,89
	6	10 10 46,4	+28 43 50	2,317	2,356	11,6	24,48
	16	10 26 3,3	+28 32 40	2,200	2,355	11,5	24,77
Déc.	26	10 39 49,6	+28 32 27	2,083	2,355	11,3	24,73
	6	10 51 47,3	+28 45 52	1,968	2,356	11,2	24,29
	16	11 1 36,6	+29 14 49	1,858	2,356	11,1	23,40
	26	11 8 54,2	+30 0 35	1,754	2,358	10,9	22,01

Passage au périhélie : le 22 novembre à 13 h 55 m 29 s UT.

## 14 Irene

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 40 30,3	+16 1 54	1,878	2,680	10,6	14,58
	11	3 37 6,8	+16 29 7	1,965	2,663	10,8	17,42
	21	3 36 39,0	+17 4 15	2,066	2,646	11,0	19,58
Févr.	31	3 39 0,6	+17 46 14	2,176	2,628	11,1	21,09
	10	3 43 59,2	+18 33 39	2,292	2,610	11,2	22,01
	20	3 51 19,6	+19 24 53	2,410	2,593	11,4	22,41
Mars	1	4 0 44,7	+20 18 7	2,527	2,575	11,4	22,37
	11	4 12 0,2	+21 11 43	2,640	2,557	11,5	21,96
	21	4 24 53,0	+22 4 0	2,749	2,539	11,6	21,24
Avril	31	4 39 10,5	+22 53 26	2,850	2,520	11,6	20,27
	10	4 54 43,4	+23 38 38	2,944	2,502	11,6	19,08
	20	5 11 22,1	+24 18 17	3,028	2,484	11,6	17,71
Mai	30	5 28 57,8	+24 51 14	3,104	2,466	11,6	16,20
	10	5 47 23,8	+25 16 28	3,169	2,448	11,6	14,58
	20	6 6 31,9	+25 33 7	3,224	2,430	11,5	12,86
Juin	30	6 26 15,2	+25 40 30	3,269	2,412	11,5	11,06
	9	6 46 27,5	+25 38 4	3,304	2,395	11,4	9,21
	19	7 7 1,5	+25 25 30	3,328	2,377	11,3	7,33
Juill.	29	7 27 51,3	+25 2 39	3,342	2,360	11,2	5,44
	9	7 48 51,7	+24 29 29	3,345	2,344	11,1	3,59
	19	8 9 56,5	+23 46 16	3,339	2,328	11,0	2,02
Août	29	8 31 1,7	+22 53 21	3,323	2,312	11,0	1,85
	8	8 52 3,6	+21 51 17	3,298	2,297	11,0	3,31
	18	9 12 58,2	+20 40 48	3,264	2,282	11,1	5,17
Sept.	28	9 33 43,6	+19 22 41	3,221	2,268	11,1	7,11
	7	9 54 17,8	+17 57 54	3,169	2,254	11,2	9,07
	17	10 14 38,7	+16 27 35	3,109	2,241	11,2	11,01
Oct.	27	10 34 46,0	+14 52 51	3,042	2,229	11,2	12,93
	7	10 54 38,3	+13 14 58	2,967	2,218	11,2	14,81
	17	11 14 14,5	+11 35 22	2,886	2,207	11,2	16,63
Nov.	27	11 33 34,1	+ 9 55 20	2,798	2,197	11,2	18,38
	6	11 52 35,0	+ 8 16 28	2,703	2,188	11,2	20,05
	16	12 11 14,7	+ 6 40 17	2,604	2,180	11,1	21,61
Déc.	26	12 29 30,6	+ 5 8 15	2,500	2,173	11,1	23,05
	6	12 47 17,4	+ 3 42 6	2,392	2,167	11,0	24,33
	16	13 4 28,7	+ 2 23 20	2,280	2,162	10,9	25,42
	26	13 20 57,0	+ 1 13 26	2,166	2,158	10,8	26,29

## 15 Eunomia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	7 37 16,0	+23 39 59	1,471	2,440	8,4	5,02
	11	7 25 48,3	+23 11 25	1,476	2,460	8,2	0,50
	21	7 14 45,5	+22 39 12	1,511	2,480	8,5	5,12
Févr.	31	7 5 28,5	+22 4 29	1,573	2,500	8,8	9,67
	10	6 58 52,7	+21 29 11	1,660	2,520	9,1	13,58
	20	6 55 26,0	+20 54 46	1,767	2,540	9,3	16,73
Mars	1	6 55 8,2	+20 21 57	1,891	2,560	9,6	19,11
	11	6 57 45,0	+19 50 32	2,026	2,580	9,8	20,78
	21	7 2 55,2	+19 19 35	2,170	2,600	10,0	21,80
Avril	31	7 10 13,8	+18 48 0	2,319	2,620	10,2	22,28
	10	7 19 18,6	+18 14 35	2,470	2,640	10,3	22,29
	20	7 29 49,4	+17 38 12	2,621	2,660	10,5	21,92
Mai	30	7 41 28,0	+16 58 0	2,769	2,680	10,6	21,23
	10	7 54 0,1	+16 13 17	2,913	2,699	10,7	20,27
	20	8 7 13,2	+15 23 32	3,051	2,718	10,7	19,10
Juin	30	8 20 56,5	+14 28 32	3,183	2,737	10,8	17,75
	9	8 35 2,2	+13 28 4	3,306	2,756	10,9	16,25
	19	8 49 23,0	+12 22 13	3,420	2,774	10,9	14,64
Juill.	29	9 3 53,0	+11 11 6	3,524	2,792	10,9	12,93
	9	9 18 28,2	+ 9 54 54	3,617	2,810	10,9	11,15
	19	9 33 4,4	+ 8 33 58	3,698	2,828	10,9	9,31
Août	29	9 47 38,8	+ 7 8 40	3,766	2,845	10,9	7,46
	8	10 2 9,1	+ 5 39 20	3,822	2,861	10,9	5,61
	18	10 16 32,8	+ 4 6 28	3,864	2,878	10,8	3,87
Sept.	28	10 30 48,4	+ 2 30 32	3,893	2,893	10,8	2,52
	7	10 44 54,4	+ 0 51 59	3,907	2,909	10,8	2,40
	17	10 58 48,6	− 0 48 35	3,906	2,924	10,9	3,61
Oct.	27	11 12 29,6	− 2 30 43	3,891	2,938	11,0	5,29
	7	11 25 55,2	− 4 13 53	3,861	2,953	11,0	7,08
	17	11 39 2,4	− 5 57 27	3,817	2,966	11,1	8,86
Nov.	27	11 51 48,7	− 7 40 56	3,758	2,979	11,1	10,60
	6	12 4 9,9	− 9 23 44	3,685	2,992	11,2	12,25
	16	12 16 0,8	−11 5 13	3,600	3,004	11,2	13,79
Déc.	26	12 27 16,1	−12 44 52	3,502	3,016	11,2	15,19
	6	12 37 47,6	−14 21 60	3,394	3,027	11,1	16,41
	16	12 47 26,5	−15 55 53	3,276	3,038	11,1	17,41
	26	12 56 2,4	−17 25 52	3,150	3,048	11,0	18,16

Opposition le 10 janvier à 17 h 6 m 1 s UT.

## 16 Psyche

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 45 31,8	-13 33 1	3,753	3,317	12,1	14,35
	11	14 56 11,7	-14 12 53	3,621	3,314	12,1	15,50
	21	15 6 0,8	-14 46 4	3,480	3,311	12,0	16,42
Févr.	31	15 14 48,4	-15 12 18	3,333	3,308	12,0	17,05
	10	15 22 21,5	-15 31 15	3,183	3,304	11,9	17,37
	20	15 28 26,2	-15 42 44	3,031	3,299	11,8	17,30
Mars	1	15 32 49,3	-15 46 38	2,882	3,295	11,6	16,81
	11	15 35 17,2	-15 42 50	2,740	3,290	11,5	15,84
	21	15 35 39,6	-15 31 23	2,608	3,284	11,3	14,35
Avril	31	15 33 52,0	-15 12 35	2,490	3,279	11,1	12,32
	10	15 29 56,5	-14 46 58	2,391	3,273	11,0	9,77
	20	15 24 8,5	-14 15 49	2,315	3,266	10,8	6,77
Mai	30	15 16 55,4	-13 41 2	2,266	3,259	10,6	3,51
	10	15 8 55,4	-13 5 15	2,245	3,252	10,4	1,41
	20	15 0 55,0	-12 31 47	2,253	3,245	10,6	4,19
Juin	30	14 53 38,5	-12 3 45	2,288	3,237	10,8	7,50
	9	14 47 43,1	-11 43 49	2,349	3,229	10,9	10,54
	19	14 43 35,4	-11 33 46	2,431	3,221	11,1	13,13
Juill.	29	14 41 28,2	-11 34 11	2,531	3,212	11,2	15,22
	9	14 41 25,4	-11 44 55	2,645	3,203	11,4	16,79
	19	14 43 23,8	-12 5 6	2,767	3,194	11,5	17,85
Août	29	14 47 14,7	-12 33 27	2,895	3,184	11,6	18,45
	8	14 52 49,4	-13 8 36	3,026	3,174	11,7	18,63
	18	14 59 57,5	-13 49 1	3,155	3,164	11,8	18,43
Sept.	28	15 8 29,0	-14 33 16	3,282	3,153	11,8	17,92
	7	15 18 15,8	-15 19 59	3,403	3,142	11,9	17,12
	17	15 29 9,6	-16 7 49	3,517	3,131	11,9	16,08
Oct.	27	15 41 3,1	-16 55 35	3,622	3,120	11,9	14,83
	7	15 53 50,8	-17 42 7	3,716	3,109	11,9	13,41
	17	16 7 26,2	-18 26 21	3,799	3,097	11,9	11,83
Nov.	27	16 21 44,1	-19 7 19	3,869	3,085	11,9	10,14
	6	16 36 39,6	-19 44 8	3,926	3,072	11,8	8,33
	16	16 52 6,9	-20 15 58	3,968	3,060	11,8	6,45
Déc.	26	17 8 1,1	-20 42 11	3,995	3,047	11,7	4,51
	6	17 24 17,1	-21 2 9	4,007	3,034	11,6	2,54
	16	17 40 48,5	-21 15 29	4,004	3,021	11,4	0,80
	26	17 57 30,3	-21 21 51	3,986	3,008	11,5	1,78

Opposition le 9 mai à 0 h 17 m 58 s UT.

## 17 Thetis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	16 9 51,9	-16 50 57	2,893	2,180	12,6	15,50
	11	16 31 11,7	-17 40 12	2,811	2,173	12,6	17,40
	21	16 52 26,9	-18 18 18	2,723	2,165	12,6	19,21
	31	17 13 30,4	-18 45 12	2,630	2,159	12,6	20,93
Févr.	10	17 34 13,3	-19 1 1	2,531	2,153	12,5	22,52
	20	17 54 25,1	-19 6 19	2,427	2,149	12,5	23,97
Mars	1	18 13 56,6	-19 1 59	2,320	2,145	12,4	25,25
	11	18 32 36,5	-18 49 10	2,210	2,142	12,3	26,33
	21	18 50 12,4	-18 29 28	2,098	2,139	12,2	27,17
	31	19 6 32,8	-18 4 44	1,984	2,138	12,1	27,73
Avril	10	19 21 23,4	-17 37 10	1,871	2,137	12,0	27,95
	20	19 34 28,5	-17 9 23	1,759	2,138	11,9	27,77
	30	19 45 32,5	-16 44 7	1,650	2,139	11,7	27,11
Mai	10	19 54 15,4	-16 24 28	1,545	2,141	11,5	25,90
	20	20 0 18,1	-16 13 37	1,447	2,144	11,3	24,05
	30	20 3 23,4	-16 14 25	1,359	2,148	11,1	21,47
Juin	9	20 3 16,5	-16 29 14	1,282	2,152	10,9	18,11
	19	19 59 58,3	-16 58 52	1,222	2,158	10,7	13,97
	29	19 53 48,7	-17 41 60	1,180	2,164	10,4	9,14
Juill.	9	19 45 32,9	-18 35 6	1,160	2,171	10,1	3,88
	19	19 36 25,1	-19 32 32	1,164	2,179	10,0	2,06
	29	19 27 48,9	-20 28 33	1,192	2,187	10,4	7,21
Août	8	19 21 2,0	-21 18 37	1,244	2,196	10,7	12,06
	18	19 17 1,8	-21 59 57	1,315	2,206	10,9	16,22
	28	19 16 13,0	-22 31 33	1,404	2,216	11,2	19,60
Sept.	7	19 18 39,5	-22 53 10	1,507	2,227	11,5	22,18
	17	19 24 8,4	-23 4 50	1,621	2,239	11,7	24,02
	27	19 32 16,8	-23 6 42	1,744	2,251	11,9	25,21
Oct.	7	19 42 41,8	-22 58 40	1,872	2,263	12,1	25,82
	17	19 54 59,2	-22 40 40	2,003	2,276	12,2	25,94
	27	20 8 46,6	-22 12 46	2,137	2,289	12,4	25,65
Nov.	6	20 23 45,8	-21 34 56	2,271	2,303	12,5	25,02
	16	20 39 39,6	-20 47 26	2,403	2,317	12,6	24,10
	26	20 56 13,7	-19 50 38	2,533	2,331	12,7	22,93
Déc.	6	21 13 17,4	-18 44 59	2,659	2,345	12,8	21,56
	16	21 30 40,4	-17 31 11	2,779	2,360	12,8	20,02
	26	21 48 15,1	-16 9 60	2,894	2,374	12,9	18,33

Opposition le 15 juillet à 16 h 8 m 45 s UT.

Passage au périhélie : le 11 avril à 1 h 31 m 56 s UT.

## 18 Melpomene

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	14 16 16,8	- 6 41 51	3,050	2,796	12,0	18,72
	11	14 27 42,7	- 7 7 35	2,918	2,797	11,9	19,67
	21	14 38 5,3	- 7 22 29	2,780	2,797	11,9	20,32
	31	14 47 11,8	- 7 25 47	2,639	2,796	11,7	20,62
Févr.	10	14 54 46,2	- 7 16 41	2,497	2,795	11,6	20,52
	20	15 0 31,1	- 6 54 39	2,358	2,792	11,5	19,93
Mars	1	15 4 10,3	- 6 19 32	2,224	2,789	11,3	18,82
	11	15 5 27,3	- 5 31 35	2,100	2,785	11,1	17,13
	21	15 4 11,3	- 4 32 7	1,990	2,780	11,0	14,84
	31	15 0 21,3	- 3 23 40	1,898	2,774	10,8	12,02
Avril	10	14 54 8,1	- 2 10 15	1,828	2,767	10,6	8,89
	20	14 46 2,4	- 0 57 43	1,783	2,760	10,4	6,12
	30	14 36 50,9	+ 0 7 31	1,766	2,752	10,3	5,44
Mai	10	14 27 30,3	+ 0 59 16	1,777	2,742	10,4	7,65
	20	14 19 0,2	+ 1 32 51	1,813	2,733	10,6	10,89
	30	14 12 7,6	+ 1 46 22	1,873	2,722	10,7	14,08
Juin	9	14 7 23,9	+ 1 39 53	1,951	2,711	10,9	16,85
	19	14 5 4,8	+ 1 15 16	2,045	2,698	11,1	19,07
	29	14 5 10,5	+ 0 35 18	2,149	2,685	11,2	20,71
Juill.	9	14 7 34,7	- 0 17 17	2,260	2,672	11,3	21,81
	19	14 12 6,2	- 1 19 39	2,375	2,657	11,5	22,41
	29	14 18 31,3	- 2 29 22	2,490	2,642	11,6	22,57
Août	8	14 26 38,6	- 3 44 24	2,604	2,626	11,6	22,35
	18	14 36 16,8	- 5 2 49	2,714	2,609	11,7	21,81
	28	14 47 15,8	- 6 23 1	2,819	2,592	11,7	20,98
Sept.	7	14 59 28,5	- 7 43 36	2,917	2,574	11,8	19,92
	17	15 12 47,7	- 9 3 9	3,006	2,555	11,8	18,65
	27	15 27 7,9	-10 20 28	3,087	2,536	11,8	17,21
Oct.	7	15 42 24,9	-11 34 23	3,158	2,516	11,8	15,62
	17	15 58 34,0	-12 43 41	3,218	2,495	11,7	13,91
	27	16 15 31,5	-13 47 22	3,267	2,474	11,7	12,09
Nov.	6	16 33 14,2	-14 44 20	3,304	2,452	11,6	10,21
	16	16 51 37,4	-15 33 38	3,329	2,430	11,6	8,27
	26	17 10 37,8	-16 14 22	3,343	2,407	11,5	6,32
Déc.	6	17 30 11,1	-16 45 45	3,344	2,383	11,4	4,46
	16	17 50 12,0	-17 7 7	3,333	2,360	11,3	2,97
	26	18 10 36,4	-17 17 58	3,310	2,335	11,2	2,69

Opposition le 27 avril à 11 h 6 m 9 s UT.

Passage au périhélie : le 15 janvier à 20 h 17 m 25 s UT.

## 19 Fortuna

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 19 4,9	-20 54 19	3,561	2,791	12,9	11,15
	11	16 35 21,4	-21 27 19	3,470	2,784	12,9	13,02
	21	16 51 19,6	-21 53 19	3,367	2,777	12,9	14,79
Févr.	31	17 6 52,0	-22 12 24	3,253	2,769	12,8	16,43
	10	17 21 49,8	-22 24 51	3,130	2,760	12,8	17,91
	20	17 36 2,4	-22 31 7	2,998	2,751	12,7	19,19
Mars	1	17 49 19,7	-22 31 53	2,860	2,741	12,7	20,24
	11	18 1 29,2	-22 27 56	2,716	2,731	12,6	21,01
	21	18 12 16,8	-22 20 18	2,570	2,720	12,5	21,46
Avril	31	18 21 28,4	-22 10 6	2,423	2,709	12,3	21,53
	10	18 28 47,0	-21 58 31	2,278	2,698	12,2	21,15
	20	18 33 54,8	-21 46 51	2,138	2,686	12,0	20,25
Mai	30	18 36 35,7	-21 36 11	2,006	2,673	11,8	18,77
	10	18 36 33,5	-21 27 26	1,885	2,660	11,6	16,63
	20	18 33 40,6	-21 21 2	1,779	2,646	11,3	13,81
Juin	30	18 28 1,4	-21 16 50	1,693	2,632	11,1	10,33
	9	18 19 56,5	-21 14 12	1,628	2,618	10,8	6,27
	19	18 10 11,5	-21 12 13	1,590	2,603	10,5	1,92
Juill.	29	17 59 48,7	-21 10 13	1,578	2,588	10,5	3,09
	9	17 49 59,2	-21 8 17	1,592	2,573	10,8	7,58
	19	17 41 50,6	-21 7 5	1,631	2,557	11,0	11,77
Août	29	17 36 9,6	-21 7 37	1,692	2,541	11,2	15,43
	8	17 33 23,4	-21 10 38	1,770	2,525	11,4	18,43
	18	17 33 39,9	-21 16 13	1,862	2,508	11,6	20,76
Sept.	28	17 36 51,7	-21 23 49	1,963	2,491	11,7	22,45
	7	17 42 46,3	-21 32 23	2,070	2,474	11,9	23,53
	17	17 51 6,6	-21 40 29	2,180	2,457	12,0	24,09
Oct.	27	18 1 34,4	-21 46 34	2,291	2,440	12,1	24,20
	7	18 13 54,2	-21 49 5	2,401	2,422	12,1	23,91
	17	18 27 49,8	-21 46 32	2,507	2,405	12,2	23,29
Nov.	27	18 43 6,9	-21 37 36	2,608	2,387	12,2	22,39
	6	18 59 33,5	-21 21 4	2,704	2,370	12,3	21,25
	16	19 16 57,1	-20 56 2	2,792	2,352	12,3	19,90
Déc.	26	19 35 7,1	-20 21 46	2,872	2,334	12,3	18,39
	6	19 53 54,5	-19 37 46	2,944	2,317	12,3	16,73
	16	20 13 10,0	-18 43 49	3,007	2,300	12,2	14,95
	26	20 32 46,2	-17 39 53	3,061	2,283	12,2	13,07

Opposition le 22 juin à 16 h 22 m 0 s UT.

## 20 Massalia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	15 50 45,2	-19 56 12	3,236	2,562	11,8	14,28
	11	16 7 32,1	-20 42 45	3,156	2,575	11,8	15,99
	21	16 23 45,9	-21 21 20	3,066	2,588	11,8	17,56
	31	16 39 17,9	-21 52 15	2,966	2,600	11,8	18,96
Févr.	10	16 53 57,4	-22 15 54	2,857	2,612	11,7	20,15
	20	17 7 31,7	-22 32 55	2,742	2,624	11,7	21,09
Mars	1	17 19 48,4	-22 44 6	2,621	2,635	11,6	21,73
	11	17 30 32,0	-22 50 23	2,496	2,645	11,5	22,04
	21	17 39 25,9	-22 52 48	2,370	2,656	11,4	21,93
	31	17 46 13,8	-22 52 26	2,246	2,665	11,3	21,36
Avril	10	17 50 37,1	-22 50 14	2,125	2,675	11,2	20,24
	20	17 52 19,7	-22 46 58	2,013	2,683	11,0	18,53
	30	17 51 11,1	-22 43 1	1,912	2,692	10,8	16,16
Mai	10	17 47 7,6	-22 38 17	1,827	2,699	10,6	13,14
	20	17 40 23,0	-22 32 16	1,762	2,707	10,4	9,51
	30	17 31 29,9	-22 24 16	1,720	2,714	10,2	5,40
Juin	9	17 21 19,7	-22 13 60	1,705	2,720	10,0	1,04
	19	17 11 0,0	-22 2 0	1,718	2,726	10,1	3,48
	29	17 1 36,7	-21 49 44	1,757	2,731	10,4	7,69
Juill.	9	16 54 4,9	-21 39 12	1,822	2,735	10,6	11,47
	19	16 49 1,6	-21 32 15	1,908	2,739	10,8	14,67
	29	16 46 41,5	-21 29 58	2,011	2,743	11,0	17,23
Août	8	16 47 5,6	-21 32 40	2,128	2,746	11,2	19,14
	18	16 50 5,2	-21 39 50	2,255	2,749	11,4	20,44
	28	16 55 24,8	-21 50 27	2,387	2,751	11,5	21,20
Sept.	7	17 2 49,8	-22 3 13	2,523	2,752	11,6	21,47
	17	17 12 4,3	-22 16 39	2,660	2,753	11,7	21,31
	27	17 22 53,1	-22 29 20	2,794	2,753	11,8	20,80
Oct.	7	17 35 4,3	-22 39 54	2,924	2,753	11,9	19,98
	17	17 48 25,2	-22 47 5	3,049	2,752	12,0	18,90
	27	18 2 45,2	-22 49 48	3,166	2,751	12,0	17,60
Nov.	6	18 17 55,2	-22 47 7	3,274	2,749	12,0	16,11
	16	18 33 45,5	-22 38 15	3,372	2,746	12,0	14,46
	26	18 50 8,1	-22 22 37	3,458	2,743	12,0	12,68
Déc.	6	19 6 55,8	-21 59 46	3,532	2,740	12,0	10,79
	16	19 24 0,8	-21 29 32	3,594	2,736	12,0	8,82
	26	19 41 16,9	-20 51 49	3,641	2,731	11,9	6,77

Opposition le 11 juin à 4 h 39 m 4 s UT.

Passage au périhélie : le 27 septembre à 4 h 21 m 28 s UT.



## 21 Lutetia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	20 39 42,1	-20 19 26	2,867	2,044	12,0	12,73
	11	21 2 49,5	-18 49 51	2,912	2,041	11,9	10,74
	21	21 25 43,2	-17 9 48	2,950	2,039	11,9	8,70
	31	21 48 19,5	-15 20 36	2,981	2,038	11,8	6,65
Févr.	10	22 10 37,4	-13 23 33	3,005	2,039	11,7	4,60
	20	22 32 35,2	-11 20 11	3,023	2,041	11,6	2,60
Mars	1	22 54 13,3	- 9 12 2	3,033	2,043	11,5	1,04
	11	23 15 33,0	- 7 0 33	3,037	2,047	11,6	2,02
	21	23 36 34,8	- 4 47 17	3,034	2,052	11,7	3,96
	31	23 57 20,5	- 2 33 40	3,023	2,059	11,8	5,95
Avril	10	0 17 51,9	- 0 21 1	3,006	2,066	11,9	7,94
	20	0 38 9,7	+ 1 49 13	2,982	2,074	12,0	9,90
	30	0 58 15,4	+ 3 55 54	2,952	2,083	12,0	11,82
Mai	10	1 18 9,6	+ 5 57 53	2,914	2,093	12,1	13,69
	20	1 37 51,4	+ 7 54 3	2,869	2,105	12,2	15,49
	30	1 57 20,4	+ 9 43 32	2,818	2,116	12,2	17,23
Juin	9	2 16 34,7	+11 25 31	2,760	2,129	12,2	18,88
	19	2 35 30,4	+12 59 14	2,696	2,143	12,2	20,43
	29	2 54 3,7	+14 24 15	2,625	2,157	12,2	21,87
Juill.	9	3 12 8,5	+15 40 7	2,547	2,171	12,2	23,17
	19	3 29 36,6	+16 46 41	2,464	2,187	12,2	24,31
	29	3 46 19,5	+17 43 59	2,375	2,203	12,2	25,27
Août	8	4 2 4,9	+18 32 11	2,282	2,219	12,1	25,99
	18	4 16 39,0	+19 11 46	2,184	2,236	12,1	26,45
	28	4 29 46,6	+19 43 24	2,083	2,253	12,0	26,58
Sept.	7	4 41 7,5	+20 7 51	1,980	2,270	11,9	26,31
	17	4 50 20,9	+20 26 10	1,878	2,288	11,7	25,58
	27	4 57 4,1	+20 39 21	1,778	2,306	11,6	24,30
Oct.	7	5 0 52,2	+20 48 20	1,683	2,324	11,4	22,37
	17	5 1 26,0	+20 53 50	1,597	2,342	11,3	19,73
	27	4 58 34,3	+20 56 4	1,525	2,360	11,1	16,33
Nov.	6	4 52 22,3	+20 54 54	1,470	2,378	10,8	12,19
	16	4 43 24,7	+20 50 3	1,437	2,396	10,6	7,45
	26	4 32 42,3	+20 41 43	1,430	2,414	10,3	2,37
Déc.	6	4 21 38,3	+20 31 21	1,452	2,432	10,4	2,88
	16	4 11 40,7	+20 21 34	1,501	2,450	10,8	7,72
	26	4 3 56,9	+20 15 25	1,576	2,468	11,1	12,03

Opposition le 30 novembre à 10 h 46 m 34 s UT.

Passage au périhélie : le 31 janvier à 10 h 12 m 49 s UT.

## 22 Kalliope

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	12 58 31,9	+ 9 6 7	2,802	2,969	12,0	19,34
	11	13 5 24,3	+ 9 2 18	2,674	2,979	11,9	19,07
	21	13 10 28,6	+ 9 11 50	2,550	2,989	11,7	18,36
	31	13 13 31,3	+ 9 34 33	2,432	2,998	11,6	17,17
Févr.	10	13 14 19,0	+10 9 37	2,325	3,008	11,5	15,48
	20	13 12 44,5	+10 54 38	2,233	3,017	11,3	13,31
Mars	1	13 8 50,0	+11 45 50	2,159	3,026	11,2	10,77
	11	13 2 49,3	+12 38 4	2,109	3,035	11,0	8,13
	21	12 55 13,2	+13 24 55	2,085	3,044	10,9	6,09
	31	12 46 45,6	+14 0 27	2,088	3,053	10,9	5,89
Avril	10	12 38 17,1	+14 19 55	2,120	3,062	11,0	7,68
	20	12 30 38,5	+14 20 39	2,177	3,070	11,2	10,23
	30	12 24 29,0	+14 2 35	2,258	3,078	11,4	12,74
Mai	10	12 20 13,7	+13 27 11	2,359	3,086	11,5	14,92
	20	12 18 4,2	+12 36 51	2,475	3,094	11,7	16,64
	30	12 17 59,3	+11 34 27	2,603	3,101	11,8	17,88
Juin	9	12 19 51,5	+10 22 22	2,739	3,109	12,0	18,65
	19	12 23 29,8	+ 9 2 49	2,880	3,116	12,1	18,99
	29	12 28 40,8	+ 7 37 37	3,023	3,122	12,2	18,96
Juill.	9	12 35 13,0	+ 6 8 5	3,164	3,129	12,3	18,58
	19	12 42 55,0	+ 4 35 27	3,303	3,135	12,4	17,92
	29	12 51 36,8	+ 3 0 40	3,436	3,141	12,5	17,01
Août	8	13 1 10,7	+ 1 24 28	3,563	3,147	12,5	15,88
	18	13 11 29,3	- 0 12 19	3,681	3,153	12,5	14,57
	28	13 22 26,9	- 1 49 6	3,789	3,158	12,5	13,10
Sept.	7	13 33 59,0	- 3 25 16	3,885	3,163	12,6	11,51
	17	13 46 1,0	- 5 0 12	3,970	3,168	12,5	9,81
	27	13 58 29,4	- 6 33 22	4,041	3,173	12,5	8,02
Oct.	7	14 11 21,2	- 8 4 15	4,098	3,177	12,5	6,18
	17	14 24 32,6	- 9 32 16	4,139	3,181	12,4	4,30
	27	14 38 1,0	-10 56 58	4,166	3,184	12,3	2,48
Nov.	6	14 51 43,1	-12 17 53	4,176	3,188	12,2	1,24
	16	15 5 34,9	-13 34 34	4,170	3,191	12,3	2,20
	26	15 19 32,9	-14 46 41	4,148	3,194	12,4	4,00
Déc.	6	15 33 32,5	-15 53 55	4,109	3,196	12,5	5,89
	16	15 47 28,3	-16 56 4	4,054	3,199	12,5	7,75
	26	16 1 15,2	-17 53 3	3,984	3,201	12,6	9,56

Opposition le 26 mars à 11 h 17 m 29 s UT.

## 23 Thalia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	17 7 11,7	-23 20 1	3,745	2,857	12,6	7,38
	11	17 23 40,3	-23 53 29	3,705	2,878	12,7	9,33
	21	17 39 44,6	-24 20 47	3,651	2,898	12,8	11,18
	31	17 55 17,7	-24 42 36	3,583	2,918	12,8	12,91
Févr.	10	18 10 12,1	-24 59 46	3,501	2,937	12,8	14,50
	20	18 24 18,9	-25 13 20	3,408	2,956	12,8	15,92
Mars	1	18 37 29,7	-25 24 28	3,304	2,975	12,8	17,14
	11	18 49 34,7	-25 34 30	3,191	2,992	12,8	18,12
	21	19 0 22,9	-25 44 55	3,071	3,010	12,7	18,82
	31	19 9 43,6	-25 57 13	2,947	3,026	12,7	19,20
Avril	10	19 17 23,3	-26 12 57	2,820	3,042	12,6	19,20
	20	19 23 8,3	-26 33 34	2,693	3,058	12,5	18,78
	30	19 26 45,3	-27 0 9	2,571	3,073	12,4	17,88
Mai	10	19 28 0,0	-27 33 20	2,456	3,087	12,2	16,47
	20	19 26 42,7	-28 12 51	2,353	3,101	12,1	14,51
	30	19 22 50,4	-28 57 18	2,267	3,114	11,9	12,03
Juin	9	19 16 29,7	-29 44 3	2,200	3,126	11,7	9,09
	19	19 8 5,1	-30 29 19	2,158	3,138	11,6	5,90
	29	18 58 16,8	-31 9 5	2,143	3,149	11,4	3,13
Juill.	9	18 47 58,8	-31 40 1	2,156	3,160	11,5	3,51
	19	18 38 12,7	-32 0 24	2,198	3,170	11,7	6,40
	29	18 29 52,1	-32 10 28	2,265	3,179	11,9	9,45
Août	8	18 23 37,5	-32 11 49	2,357	3,188	12,1	12,15
	18	18 19 52,5	-32 6 46	2,467	3,196	12,2	14,37
	28	18 18 43,0	-31 57 26	2,594	3,204	12,4	16,05
Sept.	7	18 20 5,3	-31 45 23	2,731	3,211	12,6	17,21
	17	18 23 47,9	-31 31 31	2,876	3,217	12,7	17,88
	27	18 29 35,2	-31 16 9	3,024	3,222	12,8	18,11
Oct.	7	18 37 12,3	-30 59 10	3,173	3,227	12,9	17,94
	17	18 46 23,4	-30 40 12	3,319	3,232	13,0	17,43
	27	18 56 53,8	-30 18 48	3,461	3,235	13,1	16,63
Nov.	6	19 8 31,2	-29 54 24	3,595	3,238	13,1	15,58
	16	19 21 2,8	-29 26 35	3,719	3,241	13,2	14,32
	26	19 34 18,3	-28 54 57	3,832	3,242	13,2	12,89
Déc.	6	19 48 8,4	-28 19 14	3,933	3,243	13,2	11,31
	16	20 2 23,8	-27 39 21	4,020	3,244	13,2	9,62
	26	20 16 57,3	-26 55 17	4,091	3,244	13,1	7,85

Opposition le 3 juillet à 6 h 43 m 25 s UT.

Passage au périhélie : le 17 décembre à 1 h 32 m 9 s UT.

## 24 Themis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	8 40 45,4	+19 29 15	1,841	2,750	11,2	9,56
	11	8 33 56,9	+19 56 41	1,786	2,745	11,0	5,61
	21	8 25 41,2	+20 26 57	1,757	2,740	10,7	1,36
	31	8 16 58,6	+20 55 49	1,758	2,735	10,8	3,13
Févr.	10	8 8 54,7	+21 19 46	1,786	2,731	11,0	7,35
	20	8 2 30,5	+21 36 24	1,841	2,728	11,2	11,18
Mars	1	7 58 27,1	+21 44 51	1,918	2,725	11,4	14,45
	11	7 57 4,8	+21 45 11	2,014	2,722	11,6	17,10
	21	7 58 27,5	+21 37 42	2,123	2,721	11,8	19,09
	31	8 2 23,8	+21 22 53	2,243	2,719	12,0	20,48
Avril	10	8 8 37,7	+21 0 58	2,368	2,718	12,1	21,32
	20	8 16 50,3	+20 32 1	2,498	2,718	12,2	21,69
	30	8 26 41,3	+19 56 7	2,627	2,718	12,3	21,64
Mai	10	8 37 53,8	+19 13 14	2,756	2,719	12,4	21,24
	20	8 50 12,0	+18 23 24	2,882	2,720	12,5	20,55
	30	9 3 21,8	+17 26 49	3,003	2,722	12,6	19,62
Juin	9	9 17 12,7	+16 23 35	3,118	2,724	12,6	18,48
	19	9 31 34,8	+15 14 4	3,226	2,727	12,7	17,16
	29	9 46 20,3	+13 58 39	3,327	2,730	12,7	15,70
Juill.	9	10 1 23,5	+12 37 43	3,419	2,734	12,7	14,11
	19	10 16 39,2	+11 11 51	3,502	2,738	12,7	12,42
	29	10 32 3,4	+ 9 41 39	3,576	2,743	12,7	10,65
Août	8	10 47 33,7	+ 8 7 40	3,638	2,748	12,6	8,80
	18	11 3 7,3	+ 6 30 39	3,690	2,754	12,6	6,91
	28	11 18 42,5	+ 4 51 15	3,731	2,760	12,5	4,96
Sept.	7	11 34 18,2	+ 3 10 10	3,760	2,767	12,5	2,99
	17	11 49 52,7	+ 1 28 12	3,777	2,774	12,3	1,00
	27	12 5 25,3	- 0 13 57	3,782	2,781	12,3	1,01
Oct.	7	12 20 54,6	- 1 55 31	3,774	2,789	12,5	3,01
	17	12 36 18,9	- 3 35 39	3,753	2,797	12,6	4,98
	27	12 51 36,7	- 5 13 41	3,720	2,806	12,7	6,93
Nov.	6	13 6 45,6	- 6 48 47	3,674	2,815	12,7	8,83
	16	13 21 42,1	- 8 20 12	3,615	2,824	12,8	10,66
	26	13 36 23,0	- 9 47 17	3,545	2,834	12,8	12,40
Déc.	6	13 50 43,0	-11 9 16	3,463	2,844	12,8	14,04
	16	14 4 35,9	-12 25 33	3,370	2,854	12,8	15,53
	26	14 17 54,9	-13 35 38	3,267	2,865	12,8	16,87

Opposition le 23 janvier à 22 h 36 m 0 s UT.

Passage au périhélie : le 21 avril à 19 h 2 m 14 s UT.

## 25 Phocaea

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	7 23 57,7	- 8 34 54	2,111	2,982	12,5	10,41
	11	7 14 10,3	- 8 39 35	2,101	2,989	12,5	9,69
	21	7 4 35,7	- 8 18 59	2,119	2,995	12,5	10,20
	31	6 56 8,4	- 7 36 19	2,162	3,000	12,6	11,67
Févr.	10	6 49 31,1	- 6 36 37	2,229	3,005	12,7	13,54
	20	6 45 12,1	- 5 26 4	2,316	3,008	12,9	15,37
Mars	1	6 43 21,3	- 4 10 38	2,419	3,011	13,0	16,94
	11	6 43 57,1	- 2 55 5	2,535	3,013	13,2	18,14
	21	6 46 50,4	- 1 43 19	2,658	3,014	13,3	18,93
	31	6 51 46,2	- 0 37 58	2,787	3,014	13,4	19,33
Avril	10	6 58 29,7	+ 0 19 15	2,916	3,013	13,5	19,37
	20	7 6 45,8	+ 1 7 9	3,044	3,012	13,6	19,09
	30	7 16 19,6	+ 1 45 9	3,169	3,009	13,7	18,54
Mai	10	7 26 59,2	+ 2 12 59	3,288	3,006	13,7	17,75
	20	7 38 32,9	+ 2 30 30	3,399	3,002	13,8	16,76
	30	7 50 50,8	+ 2 37 54	3,501	2,997	13,8	15,61
Juin	9	8 3 44,9	+ 2 35 20	3,594	2,992	13,8	14,32
	19	8 17 7,6	+ 2 23 8	3,675	2,985	13,8	12,93
	29	8 30 52,5	+ 2 1 45	3,745	2,978	13,8	11,47
Juill.	9	8 44 54,8	+ 1 31 31	3,802	2,970	13,7	9,97
	19	8 59 9,4	+ 0 52 60	3,846	2,961	13,7	8,48
	29	9 13 32,6	+ 0 6 43	3,877	2,951	13,6	7,08
Août	8	9 28 1,5	- 0 46 50	3,893	2,941	13,6	5,89
	18	9 42 32,5	- 1 46 58	3,895	2,929	13,5	5,13
	28	9 57 3,7	- 2 53 5	3,883	2,917	13,5	5,02
Sept.	7	10 11 32,7	- 4 4 35	3,857	2,904	13,5	5,63
	17	10 25 57,0	- 5 20 42	3,816	2,890	13,6	6,77
	27	10 40 14,9	- 6 40 46	3,761	2,876	13,6	8,21
Oct.	7	10 54 24,1	- 8 4 2	3,692	2,861	13,6	9,80
	17	11 8 21,7	- 9 29 38	3,609	2,844	13,6	11,45
	27	11 22 5,4	-10 56 50	3,513	2,827	13,6	13,11
Nov.	6	11 35 31,1	-12 24 40	3,405	2,810	13,6	14,72
	16	11 48 34,2	-13 52 10	3,286	2,791	13,5	16,26
	26	12 1 9,8	-15 18 22	3,156	2,772	13,5	17,68
Déc.	6	12 13 10,3	-16 42 4	3,017	2,752	13,4	18,96
	16	12 24 27,2	-18 1 59	2,871	2,732	13,3	20,04
	26	12 34 50,2	-19 16 45	2,718	2,710	13,2	20,87

Opposition le 12 janvier à 2 h 31 m 55 s UT.

Passage au périhélie : le 28 mars à 5 h 19 m 39 s UT.

## 26 Proserpina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	8 25 41,3	+24 23 6	1,843	2,772	11,6	8,15
	11	8 16 58,2	+25 2 54	1,795	2,764	11,4	4,23
	21	8 6 59,2	+25 39 26	1,775	2,756	11,2	1,99
Févr.	31	7 56 54,6	+26 8 9	1,786	2,748	11,4	5,39
	10	7 47 56,0	+26 26 23	1,824	2,740	11,6	9,38
	20	7 41 4,8	+26 33 31	1,887	2,732	11,8	12,98
Mars	1	7 36 57,4	+26 30 38	1,971	2,723	12,0	15,99
	11	7 35 47,9	+26 19 19	2,071	2,715	12,2	18,36
	21	7 37 33,9	+26 0 56	2,182	2,706	12,4	20,08
Avril	31	7 41 59,6	+25 36 29	2,301	2,697	12,5	21,21
	10	7 48 45,7	+25 6 22	2,424	2,688	12,6	21,82
	20	7 57 31,8	+24 30 38	2,547	2,679	12,7	21,98
Mai	30	8 7 57,0	+23 49 12	2,670	2,670	12,8	21,75
	10	8 19 44,1	+23 1 47	2,788	2,661	12,9	21,19
	20	8 32 37,3	+22 8 13	2,901	2,652	12,9	20,36
Juin	30	8 46 22,8	+21 8 23	3,008	2,643	13,0	19,31
	9	9 0 50,2	+20 2 11	3,108	2,634	13,0	18,06
	19	9 15 49,9	+18 49 44	3,198	2,624	13,0	16,64
Juill.	29	9 31 14,1	+17 31 14	3,280	2,615	13,0	15,10
	9	9 46 57,7	+16 6 53	3,351	2,606	13,0	13,44
	19	10 2 55,3	+14 37 8	3,413	2,597	13,0	11,68
Août	29	10 19 3,3	+13 2 23	3,463	2,588	12,9	9,85
	8	10 35 19,7	+11 23 7	3,503	2,579	12,8	7,96
	18	10 51 41,7	+ 9 39 58	3,532	2,570	12,8	6,01
Sept.	28	11 8 8,4	+ 7 53 33	3,549	2,561	12,7	4,04
	7	11 24 39,1	+ 6 4 29	3,555	2,553	12,5	2,09
	17	11 41 12,6	+ 4 13 34	3,549	2,544	12,4	0,81
Oct.	27	11 57 49,1	+ 2 21 29	3,531	2,536	12,5	2,33
	7	12 14 28,0	+ 0 29 2	3,502	2,528	12,6	4,33
	17	12 31 8,5	- 1 22 55	3,461	2,520	12,7	6,36
Nov.	27	12 47 50,5	- 3 13 37	3,410	2,512	12,7	8,38
	6	13 4 32,6	- 5 2 11	3,347	2,505	12,8	10,37
	16	13 21 12,9	- 6 47 45	3,273	2,498	12,8	12,32
Déc.	26	13 37 49,7	- 8 29 33	3,190	2,491	12,8	14,20
	6	13 54 19,2	-10 6 44	3,097	2,484	12,8	15,99
	16	14 10 37,1	-11 38 33	2,995	2,478	12,8	17,68
	26	14 26 38,2	-13 4 25	2,886	2,472	12,7	19,23

Opposition le 19 janvier à 14 h 29 m 6 s UT.

## 27 Euterpe

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 23 25,1	-11 27 19	2,779	2,335	12,1	19,83
	11	22 39 29,8	- 9 51 2	2,860	2,315	12,0	18,32
	21	22 56 8,1	- 8 8 9	2,931	2,296	12,0	16,66
Févr.	31	23 13 14,7	- 6 19 32	2,992	2,276	12,0	14,90
	10	23 30 46,8	- 4 25 59	3,043	2,256	11,9	13,04
	20	23 48 41,7	- 2 28 28	3,085	2,237	11,9	11,11
Mars	1	0 6 57,9	- 0 28 2	3,116	2,217	11,8	9,12
	11	0 25 35,8	+ 1 34 21	3,137	2,198	11,7	7,09
	21	0 44 34,8	+ 3 37 31	3,148	2,179	11,6	5,04
Avril	31	1 3 56,0	+ 5 40 21	3,150	2,160	11,5	2,98
	10	1 23 40,7	+ 7 41 45	3,142	2,141	11,3	0,98
	20	1 43 49,8	+ 9 40 24	3,126	2,123	11,3	1,32
Mai	30	2 4 24,5	+11 35 9	3,102	2,106	11,4	3,34
	10	2 25 26,5	+13 24 46	3,070	2,088	11,5	5,40
	20	2 46 55,4	+15 7 55	3,030	2,072	11,5	7,43
Juin	30	3 8 51,9	+16 43 26	2,984	2,056	11,6	9,45
	9	3 31 15,4	+18 10 5	2,932	2,041	11,6	11,43
	19	3 54 3,2	+19 26 42	2,873	2,027	11,6	13,38
Juill.	29	4 17 13,2	+20 32 17	2,809	2,013	11,6	15,29
	9	4 40 40,9	+21 25 53	2,740	2,001	11,6	17,14
	19	5 4 20,3	+22 6 50	2,666	1,990	11,6	18,94
Août	29	5 28 5,4	+22 34 42	2,588	1,979	11,6	20,68
	8	5 51 48,0	+22 49 16	2,506	1,970	11,5	22,34
	18	6 15 18,8	+22 50 44	2,420	1,962	11,5	23,91
Sept.	28	6 38 29,7	+22 39 36	2,331	1,955	11,5	25,38
	7	7 1 10,0	+22 16 45	2,238	1,950	11,4	26,73
	17	7 23 9,4	+21 43 29	2,142	1,946	11,3	27,94
Oct.	27	7 44 18,7	+21 1 22	2,044	1,943	11,3	28,98
	7	8 4 25,9	+20 12 25	1,944	1,941	11,2	29,82
	17	8 23 19,7	+19 19 0	1,842	1,941	11,1	30,40
Nov.	27	8 40 48,0	+18 23 42	1,739	1,942	11,0	30,69
	6	8 56 34,9	+17 29 37	1,636	1,945	10,8	30,62
	16	9 10 23,6	+16 40 3	1,534	1,949	10,7	30,09
Déc.	26	9 21 54,3	+15 58 31	1,435	1,954	10,5	29,03
	6	9 30 41,9	+15 28 52	1,340	1,960	10,3	27,31
	16	9 36 22,8	+15 14 30	1,252	1,968	10,1	24,84
	26	9 38 33,5	+15 18 13	1,174	1,977	9,9	21,49

Passage au périhélie : le 13 octobre à 3 h 40 m 15 s UT.

## 28 Bellona

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	17 26 22,2	-16 30 8	3,906	2,995	12,9	6,17
	11	17 42 3,6	-16 39 48	3,867	3,007	13,0	8,00
	21	17 57 23,2	-16 42 8	3,813	3,018	13,0	9,80
	31	18 12 14,9	-16 37 37	3,746	3,030	13,1	11,53
Févr.	10	18 26 31,7	-16 26 46	3,664	3,041	13,1	13,15
	20	18 40 5,7	-16 10 22	3,571	3,051	13,1	14,64
Mars	1	18 52 49,8	-15 49 18	3,467	3,062	13,1	15,95
	11	19 4 35,7	-15 24 32	3,353	3,072	13,1	17,07
	21	19 15 14,1	-14 57 18	3,231	3,081	13,0	17,96
	31	19 24 36,3	-14 28 51	3,103	3,091	13,0	18,56
Avril	10	19 32 31,4	-14 0 38	2,972	3,100	12,9	18,84
	20	19 38 48,6	-13 34 14	2,840	3,108	12,8	18,76
	30	19 43 17,3	-13 11 16	2,709	3,116	12,7	18,25
Mai	10	19 45 46,2	-12 53 25	2,583	3,124	12,5	17,27
	20	19 46 6,7	-12 42 24	2,467	3,131	12,4	15,78
	30	19 44 15,1	-12 39 32	2,362	3,138	12,2	13,76
Juin	9	19 40 13,0	-12 45 54	2,275	3,145	12,1	11,23
	19	19 34 14,6	-13 1 46	2,209	3,151	11,9	8,28
	29	19 26 45,6	-13 26 32	2,168	3,157	11,7	5,13
Juill.	9	19 18 23,4	-13 58 47	2,153	3,162	11,5	2,70
	19	19 9 55,9	-14 36 20	2,167	3,167	11,6	3,91
	29	19 2 10,2	-15 16 44	2,209	3,172	11,8	6,95
Août	8	18 55 48,0	-15 57 47	2,276	3,176	12,0	9,97
	18	18 51 20,6	-16 37 31	2,367	3,180	12,2	12,61
	28	18 49 3,7	-17 14 35	2,476	3,183	12,4	14,76
Sept.	7	18 49 3,4	-17 47 58	2,600	3,186	12,6	16,37
	17	18 51 16,2	-18 16 54	2,735	3,189	12,7	17,46
	27	18 55 32,1	-18 40 49	2,876	3,191	12,8	18,07
Oct.	7	19 1 39,9	-18 59 14	3,021	3,193	13,0	18,24
	17	19 9 26,1	-19 11 44	3,166	3,194	13,1	18,02
	27	19 18 37,1	-19 17 60	3,309	3,195	13,1	17,47
Nov.	6	19 29 1,1	-19 17 44	3,446	3,195	13,2	16,61
	16	19 40 25,7	-19 10 46	3,576	3,195	13,2	15,51
	26	19 52 40,2	-18 57 2	3,696	3,194	13,3	14,20
Déc.	6	20 5 35,5	-18 36 31	3,806	3,194	13,3	12,71
	16	20 19 2,1	-18 9 23	3,902	3,192	13,3	11,08
	26	20 32 52,6	-17 35 52	3,985	3,190	13,2	9,32

Opposition le 10 juillet à 20 h 2 m 22 s UT.

Passage au périhélie : le 10 novembre à 0 h 59 m 14 s UT.



## 29 Amphitrite

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 52 11,2	+25 12 53	1,637	2,370	9,7	19,14
	11	2 54 28,1	+24 58 22	1,743	2,371	9,9	21,44
	21	2 59 48,0	+24 55 19	1,859	2,373	10,1	23,04
Févr.	31	3 7 47,8	+25 2 33	1,981	2,375	10,3	24,03
	10	3 18 6,0	+25 18 12	2,108	2,377	10,4	24,48
	20	3 30 23,0	+25 39 58	2,235	2,380	10,5	24,48
Mars	1	3 44 20,1	+26 5 22	2,362	2,383	10,7	24,10
	11	3 59 42,9	+26 32 7	2,487	2,386	10,8	23,41
	21	4 16 18,3	+26 58 3	2,607	2,390	10,8	22,46
Avril	31	4 33 54,2	+27 21 12	2,723	2,394	10,9	21,30
	10	4 52 21,0	+27 39 56	2,832	2,399	10,9	19,95
	20	5 11 29,2	+27 52 48	2,935	2,403	11,0	18,47
Mai	30	5 31 9,3	+27 58 37	3,030	2,408	11,0	16,86
	10	5 51 14,1	+27 56 29	3,118	2,413	11,0	15,16
	20	6 11 35,1	+27 45 43	3,196	2,419	11,0	13,38
Juin	30	6 32 4,8	+27 25 55	3,266	2,425	11,0	11,53
	9	6 52 37,2	+26 56 52	3,326	2,431	11,0	9,64
	19	7 13 5,5	+26 18 38	3,377	2,437	10,9	7,72
Juill.	29	7 33 24,3	+25 31 24	3,418	2,444	10,9	5,78
	9	7 53 29,5	+24 35 32	3,448	2,450	10,8	3,86
	19	8 13 16,5	+23 31 37	3,468	2,457	10,7	2,12
Août	29	8 32 42,4	+22 20 15	3,477	2,464	10,7	1,49
	8	8 51 45,0	+21 2 9	3,475	2,471	10,8	2,86
	18	9 10 21,6	+19 38 12	3,462	2,479	10,9	4,71
Sept.	28	9 28 31,1	+18 9 13	3,438	2,486	11,0	6,64
	7	9 46 12,2	+16 36 9	3,403	2,494	11,0	8,57
	17	10 3 23,1	+14 59 60	3,356	2,501	11,1	10,46
Oct.	27	10 20 3,1	+13 21 40	3,299	2,509	11,1	12,31
	7	10 36 10,1	+11 42 16	3,231	2,517	11,2	14,08
	17	10 51 41,5	+10 2 51	3,152	2,524	11,2	15,77
Nov.	27	11 6 35,2	+ 8 24 25	3,064	2,532	11,2	17,34
	6	11 20 46,5	+ 6 48 11	2,966	2,540	11,1	18,77
	16	11 34 10,0	+ 5 15 18	2,860	2,548	11,1	20,02
Déc.	26	11 46 39,5	+ 3 46 54	2,746	2,556	11,1	21,06
	6	11 58 5,5	+ 2 24 20	2,626	2,564	11,0	21,85
	16	12 8 17,4	+ 1 8 51	2,502	2,572	10,9	22,31
	26	12 17 2,5	+ 0 1 49	2,375	2,579	10,8	22,41

## 30 Urania

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	23 34 25,2	- 0 37 7	2,114	2,073	12,0	27,14
	11	23 50 50,7	+ 1 5 4	2,220	2,070	12,1	26,21
	21	0 8 6,2	+ 2 53 8	2,322	2,068	12,1	25,05
	31	0 26 4,2	+ 4 45 23	2,421	2,066	12,2	23,71
Févr.	10	0 44 40,5	+ 6 40 17	2,515	2,066	12,2	22,23
	20	1 3 51,5	+ 8 36 12	2,603	2,067	12,2	20,63
Mars	1	1 23 34,1	+10 31 27	2,686	2,068	12,3	18,92
	11	1 43 47,4	+12 24 34	2,762	2,070	12,3	17,14
	21	2 4 29,7	+14 13 56	2,833	2,073	12,3	15,29
	31	2 25 39,4	+15 58 4	2,896	2,077	12,2	13,39
Avril	10	2 47 16,1	+17 35 34	2,953	2,082	12,2	11,45
	20	3 9 17,2	+19 5 5	3,003	2,088	12,2	9,48
	30	3 31 40,5	+20 25 22	3,046	2,094	12,1	7,49
Mai	10	3 54 23,8	+21 35 24	3,081	2,101	12,1	5,49
	20	4 17 22,3	+22 34 10	3,109	2,109	12,0	3,49
	30	4 40 31,8	+23 21 0	3,129	2,118	11,9	1,53
Juin	9	5 3 47,4	+23 55 21	3,141	2,127	11,8	0,80
	19	5 27 2,3	+24 16 54	3,146	2,137	12,0	2,65
	29	5 50 10,8	+24 25 36	3,142	2,147	12,1	4,62
Juill.	9	6 13 6,5	+24 21 39	3,130	2,158	12,2	6,59
	19	6 35 42,3	+24 5 28	3,109	2,169	12,3	8,53
	29	6 57 52,8	+23 37 41	3,081	2,181	12,4	10,44
Août	8	7 19 32,3	+22 59 9	3,043	2,194	12,4	12,31
	18	7 40 34,8	+22 10 53	2,997	2,206	12,5	14,13
	28	8 0 56,6	+21 14 2	2,942	2,219	12,5	15,88
Sept.	7	8 20 32,7	+20 9 53	2,879	2,233	12,5	17,55
	17	8 39 18,8	+18 59 54	2,807	2,246	12,5	19,13
	27	8 57 11,2	+17 45 30	2,727	2,260	12,5	20,58
Oct.	7	9 14 4,6	+16 28 19	2,639	2,274	12,5	21,89
	17	9 29 53,5	+15 10 4	2,544	2,288	12,5	23,03
	27	9 44 31,9	+13 52 26	2,443	2,302	12,4	23,95
Nov.	6	9 57 50,6	+12 37 24	2,336	2,317	12,4	24,60
	16	10 9 39,4	+11 27 0	2,224	2,331	12,3	24,93
	26	10 19 46,3	+10 23 19	2,111	2,345	12,2	24,88
Déc.	6	10 27 54,8	+ 9 28 48	1,997	2,360	12,1	24,36
	16	10 33 48,1	+ 8 45 44	1,885	2,374	11,9	23,30
	26	10 37 8,1	+ 8 16 29	1,778	2,388	11,8	21,59

Passage au périhélie : le 8 février à 23 h 7 m 37 s UT.

## 31 Euphrosyne

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 20 52,0	- 8 29 45	3,476	3,174	12,8	16,19
	11	14 29 10,7	- 9 41 47	3,360	3,195	12,8	17,02
	21	14 36 15,1	-10 48 10	3,236	3,217	12,7	17,54
Févr.	31	14 41 52,7	-11 49 5	3,108	3,238	12,7	17,71
	10	14 45 48,7	-12 44 30	2,979	3,259	12,6	17,47
	20	14 47 48,8	-13 34 28	2,852	3,280	12,5	16,76
Mars	1	14 47 41,1	-14 18 56	2,732	3,300	12,4	15,54
	11	14 45 16,5	-14 57 33	2,624	3,320	12,2	13,79
	21	14 40 34,2	-15 29 58	2,532	3,340	12,1	11,49
Avril	31	14 33 45,3	-15 55 50	2,461	3,360	11,9	8,70
	10	14 25 12,5	-16 14 51	2,416	3,379	11,7	5,53
	20	14 15 34,6	-16 27 31	2,400	3,399	11,6	2,21
Mai	30	14 5 38,4	-16 35 5	2,414	3,417	11,5	1,81
	10	13 56 12,4	-16 39 35	2,459	3,436	11,8	5,02
	20	13 48 0,1	-16 43 43	2,532	3,454	12,0	8,07
Juin	30	13 41 31,5	-16 50 2	2,630	3,472	12,2	10,73
	9	13 37 3,6	-17 0 42	2,750	3,489	12,4	12,89
	19	13 34 42,1	-17 17 16	2,886	3,506	12,6	14,53
Juill.	29	13 34 22,4	-17 40 26	3,034	3,523	12,7	15,67
	9	13 35 56,8	-18 10 26	3,190	3,540	12,9	16,34
	19	13 39 14,2	-18 47 2	3,351	3,556	13,0	16,58
Août	29	13 44 2,7	-19 29 40	3,512	3,571	13,1	16,45
	8	13 50 12,2	-20 17 43	3,672	3,587	13,2	16,01
	18	13 57 32,3	-21 10 26	3,826	3,602	13,3	15,28
Sept.	28	14 5 54,3	-22 6 60	3,973	3,616	13,3	14,32
	7	14 15 11,2	-23 6 44	4,110	3,630	13,4	13,17
	17	14 25 16,0	-24 8 51	4,236	3,644	13,4	11,86
Oct.	27	14 36 3,1	-25 12 41	4,350	3,657	13,4	10,43
	7	14 47 27,8	-26 17 37	4,449	3,670	13,4	8,90
	17	14 59 25,0	-27 23 2	4,532	3,683	13,4	7,32
Nov.	27	15 11 50,5	-28 28 24	4,598	3,695	13,3	5,75
	6	15 24 40,2	-29 33 18	4,647	3,706	13,3	4,30
	16	15 37 49,2	-30 37 18	4,678	3,718	13,3	3,22
Déc.	26	15 51 13,2	-31 40 8	4,691	3,728	13,3	2,99
	6	16 4 47,3	-32 41 36	4,685	3,739	13,3	3,77
	16	16 18 25,5	-33 41 37	4,661	3,749	13,4	5,08
	26	16 32 2,5	-34 40 15	4,618	3,758	13,4	6,57

Opposition le 25 avril à 20 h 13 m 22 s UT.

## 32 Pomona

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 43 11,6	- 9 29 51	3,345	2,742	13,2	14,73
	11	21 58 10,6	- 8 22 16	3,443	2,748	13,2	12,98
	21	22 13 22,8	- 7 8 39	3,530	2,753	13,2	11,12
	31	22 28 43,1	- 5 49 49	3,604	2,758	13,2	9,19
Févr.	10	22 44 8,6	- 4 26 32	3,665	2,763	13,1	7,21
	20	22 59 35,7	- 2 59 38	3,713	2,768	13,0	5,19
Mars	1	23 15 2,1	- 1 30 2	3,747	2,772	13,0	3,19
	11	23 30 26,3	+ 0 1 31	3,767	2,776	12,8	1,39
	21	23 45 46,3	+ 1 34 7	3,772	2,780	12,9	1,56
	31	0 1 0,6	+ 3 6 56	3,764	2,783	13,0	3,39
Avril	10	0 16 8,5	+ 4 39 14	3,742	2,787	13,1	5,36
	20	0 31 7,7	+ 6 10 9	3,706	2,789	13,2	7,33
	30	0 45 57,0	+ 7 38 60	3,657	2,792	13,2	9,26
Mai	10	1 0 34,5	+ 9 5 3	3,596	2,794	13,3	11,12
	20	1 14 57,1	+10 27 34	3,522	2,796	13,3	12,89
	30	1 29 2,0	+11 45 55	3,438	2,798	13,3	14,57
Juin	9	1 42 45,0	+12 59 28	3,342	2,799	13,3	16,12
	19	1 56 0,5	+14 7 34	3,237	2,800	13,3	17,52
	29	2 8 42,6	+15 9 41	3,124	2,801	13,2	18,76
Juill.	9	2 20 42,9	+16 5 13	3,002	2,801	13,2	19,79
	19	2 31 51,4	+16 53 34	2,875	2,801	13,1	20,57
	29	2 41 57,2	+17 34 16	2,744	2,801	13,0	21,07
Août	8	2 50 45,6	+18 6 38	2,610	2,800	12,9	21,23
	18	2 58 1,1	+18 30 4	2,475	2,799	12,8	20,99
	28	3 3 27,0	+18 43 52	2,343	2,798	12,7	20,28
Sept.	7	3 6 44,7	+18 47 8	2,216	2,797	12,5	19,04
	17	3 7 39,1	+18 39 4	2,098	2,795	12,3	17,20
	27	3 6 0,1	+18 18 52	1,993	2,793	12,1	14,72
Oct.	7	3 1 47,1	+17 46 6	1,906	2,790	11,9	11,59
	17	2 55 17,7	+17 1 26	1,841	2,788	11,7	7,87
	27	2 47 6,9	+16 6 55	1,801	2,785	11,4	3,70
Nov.	6	2 38 7,4	+15 6 37	1,791	2,781	11,2	0,70
	16	2 29 23,0	+14 6 10	1,809	2,778	11,5	5,06
	26	2 21 51,4	+13 11 27	1,855	2,774	11,7	9,12
Déc.	6	2 16 18,6	+12 27 38	1,927	2,770	11,9	12,68
	16	2 13 11,6	+11 57 55	2,020	2,765	12,1	15,62
	26	2 12 38,0	+11 43 23	2,129	2,760	12,3	17,89

Opposition le 4 novembre à 10 h 14 m 53 s UT.

Passage au périhélie : le 15 juillet à 23 h 17 m 59 s UT.

## 34 Circe

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 7 3,8	+10 44 44	1,941	2,654	13,0	17,15
	11	3 7 7,6	+10 58 40	2,043	2,643	13,1	19,32
	21	3 9 49,7	+11 24 40	2,156	2,631	13,3	20,85
Févr.	31	3 14 57,2	+12 0 21	2,276	2,620	13,4	21,79
	10	3 22 15,5	+12 43 21	2,398	2,608	13,6	22,22
	20	3 31 29,9	+13 31 15	2,520	2,597	13,7	22,21
Mars	1	3 42 24,9	+14 21 47	2,639	2,586	13,7	21,83
	11	3 54 48,4	+15 12 58	2,755	2,575	13,8	21,14
	21	4 8 29,0	+16 2 56	2,864	2,564	13,8	20,19
Avril	31	4 23 16,1	+16 50 3	2,966	2,553	13,9	19,02
	10	4 39 1,8	+17 32 54	3,061	2,543	13,9	17,68
	20	4 55 37,9	+18 10 11	3,146	2,532	13,9	16,20
Mai	30	5 12 56,7	+18 40 50	3,222	2,522	13,9	14,60
	10	5 30 52,4	+19 3 56	3,289	2,512	13,9	12,90
	20	5 49 17,8	+19 18 41	3,345	2,503	13,8	11,12
Juin	30	6 8 7,0	+19 24 33	3,391	2,493	13,8	9,29
	9	6 27 14,6	+19 21 5	3,427	2,484	13,7	7,42
	19	6 46 34,3	+19 8 4	3,452	2,476	13,6	5,54
Juill.	29	7 6 1,1	+18 45 25	3,467	2,467	13,5	3,68
	9	7 25 30,4	+18 13 14	3,471	2,459	13,4	2,04
	19	7 44 57,0	+17 31 45	3,465	2,452	13,4	1,65
Août	29	8 4 17,3	+16 41 23	3,448	2,445	13,4	3,06
	8	8 23 27,7	+15 42 38	3,421	2,438	13,5	4,89
	18	8 42 24,3	+14 36 11	3,385	2,432	13,6	6,81
Sept.	28	9 1 5,0	+13 22 48	3,338	2,426	13,6	8,73
	7	9 19 27,2	+12 3 19	3,282	2,420	13,7	10,64
	17	9 37 27,9	+10 38 46	3,216	2,416	13,7	12,51
Oct.	27	9 55 5,7	+ 9 10 8	3,142	2,411	13,7	14,33
	7	10 12 17,8	+ 7 38 34	3,058	2,407	13,7	16,07
	17	10 29 1,0	+ 6 5 21	2,966	2,404	13,7	17,72
Nov.	27	10 45 12,8	+ 4 31 40	2,867	2,401	13,7	19,26
	6	11 0 48,5	+ 2 59 1	2,760	2,399	13,6	20,66
	16	11 15 42,8	+ 1 28 52	2,647	2,397	13,6	21,89
Déc.	26	11 29 49,5	+ 0 2 43	2,529	2,396	13,5	22,91
	6	11 42 59,4	- 1 17 36	2,407	2,395	13,4	23,68
	16	11 55 2,0	- 2 30 16	2,282	2,395	13,3	24,14
	26	12 5 44,8	- 3 33 22	2,155	2,396	13,2	24,22

Passage au périhélie : le 11 décembre à 21 h 12 m 13 s UT.

## 36 Atalante

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	13 42 43,0	-15 36 21	3,564	3,365	14,7	15,98
	11	13 49 12,9	-16 51 22	3,434	3,382	14,7	16,57
	21	13 54 18,7	-18 1 26	3,299	3,398	14,6	16,81
	31	13 57 47,1	-19 5 59	3,163	3,414	14,5	16,67
Févr.	10	13 59 23,9	-20 4 2	3,029	3,428	14,4	16,09
	20	13 58 56,6	-20 54 23	2,901	3,443	14,3	15,04
Mars	1	13 56 18,2	-21 35 32	2,785	3,456	14,2	13,49
	11	13 51 27,8	-22 5 40	2,684	3,469	14,0	11,47
	21	13 44 36,7	-22 23 6	2,605	3,481	13,9	9,04
	31	13 36 10,1	-22 26 49	2,551	3,492	13,7	6,41
Avril	10	13 26 45,0	-22 16 51	2,524	3,503	13,6	4,13
	20	13 17 9,0	-21 55 6	2,528	3,513	13,6	3,79
	30	13 8 9,4	-21 24 59	2,561	3,522	13,7	5,76
Mai	10	13 0 26,5	-20 50 53	2,622	3,531	13,9	8,31
	20	12 54 30,0	-20 17 33	2,709	3,539	14,0	10,73
	30	12 50 34,4	-19 48 51	2,816	3,546	14,2	12,78
Juin	9	12 48 43,5	-19 27 39	2,940	3,552	14,4	14,39
	19	12 48 53,5	-19 15 43	3,076	3,558	14,5	15,54
	29	12 50 54,5	-19 13 41	3,219	3,563	14,6	16,24
Juill.	9	12 54 35,9	-19 21 35	3,367	3,568	14,7	16,53
	19	12 59 46,2	-19 38 56	3,515	3,571	14,8	16,47
	29	13 6 14,1	-20 4 54	3,660	3,574	14,9	16,08
Août	8	13 13 50,5	-20 38 39	3,800	3,577	15,0	15,42
	18	13 22 26,5	-21 19 10	3,933	3,578	15,0	14,52
	28	13 31 54,8	-22 5 28	4,056	3,579	15,0	13,42
Sept.	7	13 42 9,9	-22 56 39	4,167	3,579	15,1	12,16
	17	13 53 5,8	-23 51 47	4,266	3,579	15,1	10,77
	27	14 4 38,2	-24 50 1	4,350	3,577	15,0	9,28
Oct.	7	14 16 43,4	-25 50 36	4,419	3,575	15,0	7,74
	17	14 29 17,1	-26 52 44	4,471	3,573	15,0	6,19
	27	14 42 16,1	-27 55 46	4,506	3,570	14,9	4,75
Nov.	6	14 55 36,9	-28 59 6	4,523	3,565	14,8	3,64
	16	15 9 15,4	-30 2 10	4,522	3,561	14,8	3,29
	26	15 23 7,9	-31 4 31	4,504	3,555	14,8	3,92
Déc.	6	15 37 9,8	-32 5 48	4,466	3,549	14,9	5,18
	16	15 51 15,7	-33 5 44	4,412	3,542	14,9	6,69
	26	16 5 20,4	-34 4 13	4,340	3,535	15,0	8,27

Opposition le 16 avril à 15 h 15 m 43 s UT.

Passage au périhélie : le 4 septembre à 12 h 52 m 44 s UT.

## 37 Fides

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite		Déclinaison					
	h	m	s	UA	UA		°	
2008								
Janv.	1	14 20	48,3	-14 40 55	3,215	2,888	12,9	17,50
	11	14 31	54,3	-15 42 32	3,099	2,902	12,9	18,49
	21	14 41	54,4	-16 37 18	2,975	2,916	12,8	19,20
	31	14 50	35,7	-17 24 58	2,847	2,929	12,8	19,57
Févr.	10	14 57	42,7	-18 5 10	2,716	2,942	12,7	19,56
	20	15 2	58,9	-18 37 34	2,586	2,955	12,6	19,10
Mars	1	15 6	9,2	-19 1 44	2,461	2,967	12,4	18,14
	11	15 6	58,9	-19 17 3	2,343	2,979	12,3	16,61
	21	15 5	19,6	-19 22 52	2,237	2,990	12,1	14,50
	31	15 1	12,7	-19 18 37	2,149	3,000	12,0	11,80
Avril	10	14 54	51,4	-19 4 1	2,081	3,011	11,8	8,56
	20	14 46	47,3	-18 39 49	2,039	3,020	11,6	4,92
	30	14 37	45,9	-18 7 56	2,024	3,030	11,4	1,27
Mai	10	14 28	40,6	-17 31 39	2,038	3,038	11,5	3,15
	20	14 20	26,0	-16 55 17	2,080	3,046	11,8	6,84
	30	14 13	44,6	-16 23 3	2,148	3,054	12,0	10,20
Juin	9	14 9	4,4	-15 58 22	2,239	3,061	12,1	13,06
	19	14 6	39,1	-15 43 32	2,349	3,068	12,3	15,36
	29	14 6	28,4	-15 39 21	2,472	3,074	12,5	17,09
Juill.	9	14 8	26,2	-15 45 46	2,606	3,080	12,7	18,27
	19	14 12	21,6	-16 1 59	2,746	3,085	12,8	18,95
	29	14 18	1,7	-16 26 43	2,890	3,089	12,9	19,18
Août	8	14 25	15,1	-16 58 39	3,034	3,093	13,0	19,02
	18	14 33	50,4	-17 36 18	3,175	3,097	13,1	18,52
	28	14 43	37,6	-18 18 15	3,312	3,100	13,2	17,73
Sept.	7	14 54	29,1	-19 3 12	3,442	3,102	13,2	16,70
	17	15 6	16,9	-19 49 49	3,563	3,104	13,3	15,45
	27	15 18	54,7	-20 36 58	3,675	3,105	13,3	14,02
Oct.	7	15 32	17,5	-21 23 34	3,776	3,106	13,3	12,44
	17	15 46	19,6	-22 8 35	3,863	3,106	13,3	10,74
	27	16 0	56,3	-22 51 6	3,938	3,106	13,3	8,93
Nov.	6	16 16	3,3	-23 30 18	3,997	3,105	13,2	7,04
	16	16 31	35,1	-24 5 26	4,041	3,104	13,2	5,09
	26	16 47	27,3	-24 35 54	4,070	3,102	13,1	3,11
Déc.	6	17 3	34,7	-25 1 11	4,082	3,100	13,0	1,21
	16	17 19	51,4	-25 20 56	4,077	3,097	13,0	1,27
	26	17 36	12,4	-25 34 54	4,057	3,093	13,1	3,19

Opposition le 2 mai à 8 h 15 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 16 octobre à 13 h 3 m 1 s UT.

## 38 Leda

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 16 11,6	-22 50 23	4,131	3,159	14,2	2,39
	11	19 31 41,8	-22 10 20	4,141	3,158	14,0	0,37
	21	19 47 3,9	-21 24 58	4,134	3,156	14,1	1,69
Févr.	31	20 2 12,9	-20 34 36	4,111	3,153	14,2	3,71
	10	20 17 4,4	-19 39 37	4,071	3,151	14,3	5,70
	20	20 31 33,2	-18 40 37	4,015	3,147	14,4	7,64
Mars	1	20 45 35,2	-17 38 10	3,944	3,144	14,4	9,51
	11	20 59 6,3	-16 32 56	3,859	3,139	14,4	11,29
	21	21 12 1,4	-15 25 46	3,761	3,135	14,4	12,96
Avril	31	21 24 16,4	-14 17 25	3,650	3,130	14,4	14,49
	10	21 35 46,0	-13 8 48	3,529	3,124	14,4	15,86
	20	21 46 24,1	-12 0 54	3,399	3,118	14,3	17,04
Mai	30	21 56 4,6	-10 54 42	3,262	3,112	14,3	17,99
	10	22 4 39,4	-9 51 19	3,119	3,105	14,2	18,67
	20	22 11 59,5	-8 51 59	2,973	3,098	14,1	19,05
Juin	30	22 17 55,4	-7 57 54	2,825	3,090	14,0	19,06
	9	22 22 15,1	-7 10 33	2,680	3,082	13,9	18,67
	19	22 24 47,4	-6 31 21	2,540	3,074	13,7	17,80
Juill.	29	22 25 22,0	-6 1 40	2,408	3,065	13,5	16,42
	9	22 23 49,9	-5 42 53	2,288	3,055	13,4	14,48
	19	22 20 10,0	-5 35 47	2,184	3,046	13,2	11,98
Août	29	22 14 30,3	-5 40 31	2,100	3,036	12,9	8,96
	8	22 7 10,7	-5 56 17	2,040	3,025	12,7	5,56
	18	21 58 47,7	-6 20 47	2,007	3,015	12,5	2,36
Sept.	28	21 50 7,2	-6 50 49	2,003	3,003	12,5	3,21
	7	21 42 0,4	-7 22 31	2,026	2,992	12,7	6,69
	17	21 35 14,8	-7 51 51	2,076	2,980	12,9	10,11
Oct.	27	21 30 24,6	-8 15 45	2,148	2,968	13,1	13,12
	7	21 27 50,9	-8 31 51	2,240	2,955	13,3	15,60
	17	21 27 40,4	-8 38 41	2,347	2,942	13,4	17,49
Nov.	27	21 29 48,4	-8 35 38	2,464	2,929	13,6	18,82
	6	21 34 5,3	-8 22 25	2,588	2,916	13,7	19,61
	16	21 40 16,9	-7 59 6	2,715	2,902	13,8	19,92
Déc.	26	21 48 8,0	-7 26 2	2,841	2,888	13,9	19,82
	6	21 57 24,9	-6 43 31	2,965	2,874	14,0	19,35
	16	22 7 53,8	-5 52 5	3,084	2,859	14,0	18,57
	26	22 19 23,0	-4 52 20	3,195	2,844	14,0	17,53

Opposition le 21 août à 14 h 28 m 27 s UT.



## 39 Laetitia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	11 18 42,5	+ 3 6 0	2,525	3,014	11,4	17,79
	11	11 20 13,5	+ 3 18 21	2,401	3,020	11,3	16,30
	21	11 19 33,6	+ 3 47 16	2,289	3,027	11,1	14,21
	31	11 16 42,4	+ 4 32 42	2,195	3,033	10,9	11,51
Févr.	10	11 11 48,6	+ 5 33 9	2,122	3,039	10,7	8,26
	20	11 5 17,0	+ 6 44 56	2,076	3,044	10,5	4,57
Mars	1	10 57 46,0	+ 8 2 30	2,059	3,049	10,2	0,75
	11	10 50 2,8	+ 9 19 22	2,072	3,054	10,4	3,40
	21	10 42 58,6	+10 29 6	2,114	3,058	10,7	7,15
	31	10 37 15,8	+11 26 53	2,183	3,062	10,9	10,51
Avril	10	10 33 24,0	+12 9 53	2,275	3,066	11,1	13,36
	20	10 31 39,2	+12 37 3	2,385	3,070	11,3	15,62
	30	10 32 2,9	+12 48 51	2,509	3,073	11,4	17,29
Mai	10	10 34 29,0	+12 46 24	2,642	3,076	11,6	18,41
	20	10 38 46,5	+12 31 8	2,781	3,078	11,7	19,03
	30	10 44 40,9	+12 4 38	2,922	3,080	11,8	19,22
Juin	9	10 51 59,3	+11 28 17	3,063	3,082	11,9	19,02
	19	11 0 28,9	+10 43 23	3,200	3,083	12,0	18,49
	29	11 9 57,9	+ 9 51 10	3,332	3,084	12,1	17,69
Juill.	9	11 20 17,4	+ 8 52 37	3,457	3,085	12,1	16,66
	19	11 31 18,9	+ 7 48 47	3,573	3,085	12,2	15,43
	29	11 42 55,7	+ 6 40 34	3,679	3,085	12,2	14,03
Août	8	11 55 2,7	+ 5 28 46	3,774	3,084	12,2	12,50
	18	12 7 35,2	+ 4 14 17	3,857	3,083	12,2	10,86
	28	12 20 29,4	+ 2 57 54	3,927	3,082	12,1	9,13
Sept.	7	12 33 42,8	+ 1 40 21	3,984	3,081	12,1	7,33
	17	12 47 12,2	+ 0 22 31	4,025	3,079	12,0	5,50
	27	13 0 55,5	- 0 54 51	4,053	3,077	11,9	3,71
Oct.	7	13 14 50,8	- 2 10 60	4,064	3,074	11,8	2,18
	17	13 28 55,3	- 3 25 3	4,061	3,071	11,8	1,89
	27	13 43 7,0	- 4 36 17	4,042	3,068	11,9	3,22
Nov.	6	13 57 23,1	- 5 43 51	4,007	3,064	12,0	5,00
	16	14 11 40,2	- 6 46 57	3,957	3,060	12,0	6,85
	26	14 25 55,1	- 7 44 53	3,893	3,056	12,1	8,70
Déc.	6	14 40 2,9	- 8 36 49	3,814	3,051	12,1	10,50
	16	14 53 58,3	- 9 22 5	3,721	3,046	12,1	12,21
	26	15 7 35,7	-10 0 4	3,616	3,041	12,1	13,82

Opposition le 2 mars à 13 h 13 m 46 s UT.

Passage au périhélie : le 21 juillet à 8 h 55 m 26 s UT.

## 40 Harmonia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 34 7,7	-12 51 33	2,560	2,163	11,8	22,04
	11	22 51 59,9	-10 57 50	2,655	2,162	11,8	20,46
	21	23 10 9,2	- 8 59 0	2,744	2,162	11,8	18,75
Févr.	31	23 28 31,3	- 6 56 11	2,825	2,162	11,8	16,95
	10	23 47 4,9	- 4 50 23	2,899	2,163	11,8	15,07
	20	0 5 48,2	- 2 42 47	2,965	2,164	11,8	13,12
Mars	1	0 24 40,4	- 0 34 32	3,022	2,165	11,8	11,13
	11	0 43 42,3	+ 1 33 18	3,071	2,166	11,7	9,10
	21	1 2 53,7	+ 3 39 30	3,111	2,167	11,7	7,06
Avril	31	1 22 15,1	+ 5 43 0	3,142	2,169	11,6	5,02
	10	1 41 47,7	+ 7 42 48	3,164	2,171	11,5	3,02
	20	2 1 31,3	+ 9 37 45	3,177	2,174	11,4	1,37
Mai	30	2 21 26,4	+11 26 56	3,180	2,176	11,4	1,82
	10	2 41 33,1	+13 9 27	3,175	2,179	11,5	3,65
	20	3 1 50,1	+14 44 22	3,161	2,182	11,6	5,63
Juin	30	3 22 16,4	+16 10 59	3,138	2,186	11,7	7,62
	9	3 42 50,2	+17 28 37	3,106	2,189	11,8	9,59
	19	4 3 28,0	+18 36 41	3,066	2,193	11,8	11,53
Juill.	29	4 24 6,6	+19 34 51	3,017	2,197	11,9	13,42
	9	4 44 41,5	+20 22 51	2,960	2,201	11,9	15,25
	19	5 5 6,7	+21 0 37	2,894	2,206	11,9	17,01
Août	29	5 25 16,6	+21 28 23	2,821	2,210	11,9	18,69
	8	5 45 4,0	+21 46 28	2,740	2,215	11,9	20,28
	18	6 4 20,7	+21 55 34	2,652	2,219	11,9	21,74
Sept.	28	6 22 59,1	+21 56 31	2,557	2,224	11,9	23,07
	7	6 40 49,0	+21 50 30	2,456	2,229	11,8	24,22
	17	6 57 39,9	+21 38 58	2,350	2,234	11,8	25,17
Oct.	27	7 13 21,1	+21 23 35	2,239	2,239	11,7	25,87
	7	7 27 38,0	+21 6 25	2,124	2,245	11,6	26,26
	17	7 40 15,6	+20 49 47	2,008	2,250	11,5	26,29
Nov.	27	7 50 56,5	+20 36 10	1,891	2,255	11,3	25,88
	6	7 59 18,8	+20 28 26	1,776	2,260	11,2	24,92
	16	8 5 0,5	+20 29 15	1,666	2,266	11,0	23,34
Déc.	26	8 7 38,6	+20 41 1	1,563	2,271	10,8	21,03
	6	8 6 52,3	+21 5 16	1,473	2,276	10,6	17,91
	16	8 2 35,0	+21 41 38	1,398	2,282	10,3	13,97
	26	7 54 59,6	+22 27 29	1,345	2,287	10,1	9,27

Passage au périhélie : le 21 janvier à 1 h 12m 4s UT.

## 41 Daphne

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison						
2008	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	12 44	8,7	- 8 18 43	2,069	2,234	11,7	26,05
	11	12 57	57,3	- 8 54 31	1,925	2,210	11,5	26,37
	21	13 10	40,0	- 9 13 18	1,784	2,187	11,3	26,27
	31	13 21	59,7	- 9 11 52	1,647	2,165	11,1	25,65
Févr.	10	13 31	34,1	- 8 46 37	1,518	2,144	10,9	24,42
	20	13 39	0,3	- 7 54 17	1,399	2,124	10,6	22,48
Mars	1	13 43	57,7	- 6 32 32	1,292	2,106	10,4	19,77
	11	13 46	8,6	- 4 40 47	1,202	2,089	10,1	16,26
	21	13 45	31,0	- 2 22 28	1,131	2,073	9,7	12,10
	31	13 42	23,8	+ 0 13 60	1,082	2,059	9,5	7,92
Avril	10	13 37	28,8	+ 2 54 60	1,057	2,047	9,3	5,94
	20	13 31	53,6	+ 5 23 39	1,056	2,037	9,4	8,61
	30	13 26	51,9	+ 7 25 20	1,079	2,028	9,6	13,11
Mai	10	13 23	27,8	+ 8 50 35	1,122	2,021	9,9	17,53
	20	13 22	27,7	+ 9 36 30	1,182	2,017	10,1	21,34
	30	13 24	9,4	+ 9 45 44	1,254	2,014	10,3	24,39
Juin	9	13 28	33,7	+ 9 23 6	1,337	2,013	10,6	26,70
	19	13 35	29,9	+ 8 34 36	1,428	2,014	10,7	28,32
	29	13 44	39,6	+ 7 26 3	1,524	2,017	10,9	29,37
Juill.	9	13 55	45,8	+ 6 2 18	1,624	2,022	11,1	29,91
	19	14 8	32,2	+ 4 27 50	1,727	2,030	11,2	30,03
	29	14 22	43,5	+ 2 46 25	1,832	2,038	11,4	29,81
Août	8	14 38	8,8	+ 1 1 8	1,938	2,049	11,5	29,29
	18	14 54	38,1	- 0 45 4	2,045	2,062	11,6	28,53
	28	15 12	2,7	- 2 29 43	2,153	2,076	11,7	27,56
Sept.	7	15 30	16,8	- 4 10 43	2,260	2,092	11,8	26,41
	17	15 49	13,9	- 5 45 57	2,367	2,109	11,8	25,11
	27	16 8	48,1	- 7 13 47	2,473	2,128	11,9	23,67
Oct.	7	16 28	54,8	- 8 32 42	2,577	2,148	12,0	22,12
	17	16 49	27,9	- 9 41 24	2,679	2,169	12,0	20,46
	27	17 10	21,6	-10 38 55	2,777	2,191	12,1	18,72
Nov.	6	17 31	30,9	-11 24 29	2,872	2,215	12,1	16,91
	16	17 52	48,5	-11 57 36	2,963	2,239	12,1	15,03
	26	18 14	8,8	-12 18 6	3,048	2,264	12,1	13,12
Déc.	6	18 35	25,9	-12 25 59	3,126	2,290	12,1	11,18
	16	18 56	32,9	-12 21 37	3,198	2,317	12,1	9,25
	26	19 17	25,0	-12 5 32	3,261	2,344	12,1	7,37

Opposition le 10 avril à 21 h 27 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 8 juin à 1 h 48 m 41 s UT.

## 42 Isis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	12 32 44,8	+ 6 30 35	2,660	2,913	13,0	19,66
	11	12 38 35,4	+ 6 29 47	2,510	2,902	12,8	19,23
	21	12 42 33,8	+ 6 43 36	2,365	2,891	12,6	18,30
	31	12 44 24,4	+ 7 12 35	2,229	2,879	12,5	16,80
Févr.	10	12 43 52,6	+ 7 56 32	2,106	2,866	12,3	14,71
	20	12 40 51,3	+ 8 53 29	2,001	2,853	12,0	12,04
Mars	1	12 35 25,5	+ 9 59 35	1,917	2,839	11,8	8,96
	11	12 27 55,1	+11 9 3	1,859	2,824	11,6	5,94
	21	12 19 0,8	+12 14 19	1,829	2,808	11,5	4,63
	31	12 9 37,4	+13 8 3	1,828	2,792	11,6	6,61
Avril	10	12 0 44,7	+13 44 28	1,854	2,775	11,7	9,93
	20	11 53 18,1	+14 0 15	1,904	2,758	11,9	13,26
	30	11 47 55,4	+13 55 10	1,975	2,740	12,1	16,19
Mai	10	11 44 56,8	+13 30 36	2,061	2,721	12,2	18,57
	20	11 44 27,5	+12 49 1	2,159	2,702	12,4	20,36
	30	11 46 19,6	+11 53 12	2,265	2,683	12,5	21,60
Juin	9	11 50 21,2	+10 45 28	2,374	2,662	12,6	22,33
	19	11 56 17,7	+ 9 27 56	2,484	2,641	12,7	22,60
	29	12 3 53,6	+ 8 2 23	2,593	2,620	12,8	22,49
Juill.	9	12 12 56,6	+ 6 30 5	2,698	2,598	12,8	22,03
	19	12 23 15,0	+ 4 52 20	2,797	2,576	12,9	21,29
	29	12 34 39,4	+ 3 10 8	2,890	2,553	12,9	20,31
Août	8	12 47 3,1	+ 1 24 22	2,975	2,530	12,9	19,11
	18	13 0 20,0	- 0 24 1	3,051	2,506	12,9	17,74
	28	13 14 25,8	- 2 14 11	3,118	2,482	12,8	16,22
Sept.	7	13 29 18,2	- 4 5 20	3,175	2,458	12,8	14,56
	17	13 44 54,5	- 5 56 30	3,221	2,433	12,8	12,79
	27	14 1 13,6	- 7 46 49	3,257	2,409	12,7	10,93
Oct.	7	14 18 15,3	- 9 35 22	3,282	2,384	12,6	8,99
	17	14 35 58,5	-11 21 5	3,295	2,359	12,5	7,00
	27	14 54 23,3	-13 2 60	3,298	2,333	12,4	4,96
Nov.	6	15 13 29,5	-14 40 2	3,289	2,308	12,2	2,95
	16	15 33 16,1	-16 11 3	3,270	2,283	12,1	1,34
	26	15 53 42,6	-17 35 3	3,240	2,258	12,1	2,07
Déc.	6	16 14 47,4	-18 50 53	3,200	2,233	12,2	4,06
	16	16 36 27,5	-19 57 34	3,150	2,208	12,2	6,20
	26	16 58 40,6	-20 54 13	3,091	2,184	12,3	8,36

Opposition le 20 mars à 0 h 20 m 31 s UT.

## 43 Ariadne

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase			
	Ascension droite	Déclinaison								
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	16 54	42,1	-23 30	43		2,739	1,892	12,3	12,58
	11	17 21	17,8	-23 54	40		2,680	1,880	12,3	14,62
	21	17 48	1,3	-24 1	23		2,617	1,869	12,3	16,63
Févr.	31	18 14	42,5	-23 50	34		2,550	1,860	12,3	18,59
	10	18 41	10,6	-23 22	21		2,479	1,852	12,3	20,48
	20	19 7	13,9	-22 37	21		2,405	1,845	12,3	22,31
Mars	1	19 32	43,4	-21 36	35		2,328	1,840	12,3	24,06
	11	19 57	30,3	-20 21	27		2,248	1,836	12,2	25,71
	21	20 21	26,3	-18 53	44		2,166	1,834	12,2	27,25
Avril	31	20 44	26,3	-17 15	19		2,083	1,833	12,2	28,66
	10	21 6	24,6	-15 28	19		1,997	1,833	12,1	29,93
	20	21 27	15,8	-13 35	1		1,911	1,835	12,1	31,03
Mai	30	21 46	56,1	-11 37	37		1,823	1,839	12,0	31,93
	10	22 5	19,2	- 9 38	29		1,734	1,844	11,9	32,60
	20	22 22	17,7	- 7 40	5		1,646	1,850	11,8	33,00
Juin	30	22 37	43,6	- 5 44	40		1,557	1,858	11,7	33,07
	9	22 51	24,0	- 3 54	55		1,469	1,867	11,6	32,76
	19	23 3	3,8	- 2 13	32		1,382	1,877	11,4	31,98
Juill.	29	23 12	25,5	- 0 43	17		1,299	1,888	11,3	30,66
	9	23 19	6,2	+ 0 32	25		1,220	1,901	11,1	28,69
	19	23 22	44,7	+ 1 30	16		1,147	1,915	10,9	25,98
Août	29	23 23	4,1	+ 2 6	52		1,084	1,929	10,7	22,44
	8	23 19	56,9	+ 2 19	6		1,033	1,944	10,4	18,05
	18	23 13	42,7	+ 2 6	5		0,999	1,961	10,2	12,92
Sept.	28	23 5	9,6	+ 1 29	47		0,984	1,978	9,9	7,43
	7	22 55	35,3	+ 0 36	4		0,991	1,995	9,8	3,49
	17	22 46	35,3	- 0 25	25		1,022	2,013	10,0	6,59
Oct.	27	22 39	31,4	- 1 24	44		1,075	2,032	10,4	11,62
	7	22 35	19,6	- 2 13	30		1,149	2,051	10,7	16,17
	17	22 34	23,7	- 2 46	19		1,241	2,070	11,0	19,90
Nov.	27	22 36	38,3	- 3 1	14		1,348	2,089	11,3	22,75
	6	22 41	46,2	- 2 57	60		1,466	2,109	11,6	24,78
	16	22 49	22,4	- 2 37	42		1,593	2,129	11,8	26,09
Déc.	26	22 59	0,4	- 2 2	9		1,727	2,148	12,0	26,79
	6	23 10	18,5	- 1 13	3		1,864	2,168	12,2	26,96
	16	23 22	56,7	- 0 12	25		2,004	2,188	12,4	26,70
	26	23 36	38,6	+ 0 57	52		2,144	2,207	12,6	26,08

Opposition le 7 septembre à 14 h 59 m 41 s UT.

Passage au périhélie : le 1 avril à 7 h 52 m 4 s UT.

## 44 Nysa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	15 22 18,2	-15 24 59	2,989	2,438	11,9	17,36
	11	15 38 48,5	-16 16 43	2,903	2,454	11,9	18,87
	21	15 54 36,7	-16 59 25	2,808	2,470	11,9	20,21
	31	16 9 32,8	-17 33 14	2,705	2,486	11,9	21,34
Févr.	10	16 23 24,7	-17 58 27	2,596	2,501	11,8	22,22
	20	16 35 57,9	-18 15 32	2,482	2,517	11,7	22,80
Mars	1	16 46 57,8	-18 25 13	2,365	2,532	11,6	23,02
	11	16 56 6,9	-18 28 16	2,246	2,547	11,5	22,84
	21	17 3 6,8	-18 25 38	2,129	2,561	11,4	22,16
	31	17 7 40,3	-18 18 18	2,016	2,575	11,3	20,94
Avril	10	17 9 30,1	-18 7 15	1,911	2,589	11,1	19,09
	20	17 8 25,5	-17 53 27	1,818	2,602	11,0	16,60
	30	17 4 26,4	-17 37 44	1,741	2,616	10,8	13,44
Mai	10	16 57 46,2	-17 20 58	1,683	2,628	10,7	9,70
	20	16 49 1,5	-17 4 14	1,649	2,640	10,5	5,59
	30	16 39 6,3	-16 48 52	1,641	2,652	10,4	2,12
Juin	9	16 29 5,9	-16 36 41	1,661	2,663	10,5	4,34
	19	16 20 7,3	-16 29 39	1,707	2,674	10,7	8,34
	29	16 13 1,5	-16 29 17	1,777	2,685	10,9	12,05
Juill.	9	16 8 21,1	-16 36 31	1,869	2,695	11,1	15,18
	19	16 6 20,8	-16 51 23	1,977	2,704	11,3	17,66
	29	16 6 58,4	-17 13 7	2,098	2,713	11,5	19,50
Août	8	16 10 4,9	-17 40 32	2,229	2,721	11,6	20,74
	18	16 15 26,5	-18 12 5	2,367	2,729	11,8	21,43
	28	16 22 47,3	-18 46 11	2,507	2,737	11,9	21,65
Sept.	7	16 31 53,4	-19 21 17	2,648	2,744	12,0	21,45
	17	16 42 31,2	-19 55 51	2,787	2,750	12,1	20,90
	27	16 54 28,1	-20 28 32	2,922	2,756	12,2	20,06
Oct.	7	17 7 34,2	-20 58 6	3,052	2,761	12,3	18,95
	17	17 21 39,3	-21 23 25	3,175	2,766	12,4	17,64
	27	17 36 34,6	-21 43 34	3,289	2,770	12,4	16,13
Nov.	6	17 52 12,5	-21 57 44	3,394	2,773	12,4	14,48
	16	18 8 24,7	-22 5 14	3,487	2,777	12,4	12,69
	26	18 25 4,1	-22 5 37	3,568	2,779	12,4	10,80
Déc.	6	18 42 4,3	-21 58 30	3,636	2,781	12,4	8,82
	16	18 59 17,9	-21 43 47	3,691	2,782	12,4	6,78
	26	19 16 39,3	-21 21 26	3,731	2,783	12,4	4,69

Opposition le 31 mai à 10h 44m 40s UT.

## 45 Eugenia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	4 51 48,6	+13 40 15	2,007	2,912	12,0	9,08
	11	4 45 31,7	+13 55 47	2,078	2,908	12,2	12,29
	21	4 41 37,8	+14 18 44	2,170	2,904	12,4	15,00
Févr.	31	4 40 18,7	+14 47 54	2,279	2,899	12,6	17,12
	10	4 41 33,7	+15 21 52	2,400	2,894	12,7	18,64
	20	4 45 14,1	+15 58 58	2,528	2,889	12,9	19,61
Mars	1	4 51 5,3	+16 37 30	2,661	2,884	13,0	20,07
	11	4 58 52,6	+17 15 56	2,794	2,878	13,1	20,10
	21	5 8 21,3	+17 52 47	2,926	2,872	13,2	19,76
Avril	31	5 19 16,6	+18 26 45	3,053	2,866	13,2	19,10
	10	5 31 26,7	+18 56 43	3,173	2,860	13,3	18,18
	20	5 44 40,0	+19 21 42	3,286	2,853	13,3	17,03
Mai	30	5 58 46,0	+19 40 54	3,389	2,847	13,3	15,71
	10	6 13 36,5	+19 53 40	3,483	2,840	13,3	14,23
	20	6 29 3,0	+19 59 30	3,565	2,833	13,3	12,62
Juin	30	6 44 57,9	+19 58 4	3,636	2,826	13,3	10,92
	9	7 1 15,4	+19 49 7	3,694	2,819	13,2	9,13
	19	7 17 48,8	+19 32 35	3,740	2,811	13,2	7,27
Juill.	29	7 34 32,9	+19 8 32	3,773	2,803	13,1	5,38
	9	7 51 23,3	+18 37 6	3,793	2,796	13,0	3,45
	19	8 8 15,0	+17 58 37	3,800	2,788	12,8	1,58
Août	29	8 25 4,6	+17 13 26	3,794	2,780	12,7	0,95
	8	8 41 48,6	+16 22 2	3,774	2,772	12,9	2,70
	18	8 58 23,5	+15 25 3	3,742	2,764	13,0	4,65
Sept.	28	9 14 46,9	+14 23 6	3,696	2,755	13,1	6,61
	7	9 30 56,1	+13 16 58	3,638	2,747	13,1	8,54
	17	9 46 48,0	+12 7 31	3,568	2,739	13,1	10,43
Oct.	27	10 2 20,4	+10 55 39	3,485	2,730	13,2	12,26
	7	10 17 30,2	+ 9 42 24	3,392	2,722	13,2	14,01
	17	10 32 13,6	+ 8 28 55	3,288	2,713	13,2	15,66
Nov.	27	10 46 27,3	+ 7 16 22	3,174	2,704	13,1	17,19
	6	11 0 5,8	+ 6 6 7	3,052	2,696	13,1	18,56
	16	11 13 2,9	+ 4 59 40	2,922	2,687	13,0	19,74
Déc.	26	11 25 11,8	+ 3 58 30	2,786	2,679	13,0	20,69
	6	11 36 22,5	+ 3 4 29	2,645	2,670	12,9	21,36
	16	11 46 24,0	+ 2 19 28	2,503	2,662	12,7	21,69
	26	11 55 3,4	+ 1 45 26	2,359	2,654	12,6	21,62

## 46 Hestia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	10 55 16,2	+ 5 1 42	2,287	2,866	13,5	17,86
	11	10 54 45,1	+ 5 4 8	2,175	2,876	13,3	15,86
	21	10 51 48,4	+ 5 22 25	2,078	2,885	13,1	13,21
Févr.	31	10 46 33,1	+ 5 55 56	2,002	2,894	12,9	9,95
	10	10 39 20,2	+ 6 42 33	1,950	2,903	12,7	6,17
Mars	20	10 30 49,7	+ 7 37 57	1,926	2,910	12,4	2,09
	1	10 21 54,2	+ 8 36 29	1,931	2,918	12,4	2,27
Avril	11	10 13 30,2	+ 9 32 18	1,967	2,924	12,7	6,31
	21	10 6 30,0	+10 20 9	2,029	2,930	13,0	9,99
	31	10 1 29,1	+10 56 45	2,116	2,936	13,2	13,15
	10	9 58 46,4	+11 20 27	2,222	2,941	13,4	15,69
Mai	20	9 58 26,3	+11 30 51	2,343	2,946	13,6	17,61
	30	10 0 20,9	+11 28 34	2,475	2,949	13,8	18,93
	10	10 4 17,4	+11 14 30	2,612	2,953	13,9	19,71
Juin	20	10 10 0,6	+10 49 39	2,753	2,955	14,0	20,02
	30	10 17 14,1	+10 15 12	2,893	2,958	14,1	19,92
	9	10 25 44,1	+ 9 32 1	3,031	2,959	14,2	19,47
Juill.	19	10 35 17,7	+ 8 41 5	3,164	2,960	14,3	18,72
	29	10 45 43,7	+ 7 43 17	3,291	2,961	14,3	17,72
	9	10 56 53,7	+ 6 39 21	3,409	2,960	14,4	16,51
Août	19	11 8 40,0	+ 5 30 5	3,517	2,960	14,4	15,13
	29	11 20 56,4	+ 4 16 14	3,615	2,958	14,4	13,59
	8	11 33 38,7	+ 2 58 26	3,702	2,956	14,4	11,93
Sept.	18	11 46 42,5	+ 1 37 28	3,775	2,954	14,3	10,17
	28	12 0 4,9	+ 0 14 1	3,835	2,951	14,3	8,31
	7	12 13 43,7	- 1 11 18	3,882	2,947	14,2	6,39
Oct.	17	12 27 36,2	- 2 37 40	3,913	2,943	14,1	4,41
	27	12 41 41,0	- 4 4 28	3,930	2,938	14,0	2,40
	7	12 55 56,5	- 5 30 59	3,932	2,933	13,8	0,38
Nov.	17	13 10 20,4	- 6 56 26	3,918	2,927	13,9	1,71
	27	13 24 51,3	- 8 20 11	3,889	2,920	14,0	3,76
	6	13 39 26,9	- 9 41 27	3,845	2,913	14,1	5,80
Déc.	16	13 54 4,0	-10 59 32	3,785	2,905	14,2	7,80
	26	14 8 40,0	-12 13 46	3,712	2,897	14,2	9,75
	6	14 23 10,6	-13 23 27	3,624	2,889	14,3	11,63
2009	16	14 37 30,5	-14 27 58	3,523	2,879	14,3	13,41
	26	14 51 34,4	-15 26 47	3,411	2,869	14,3	15,08

Opposition le 24 février à 18 h 10 m 1 s UT.

Passage au périhélie : le 30 juin à 21 h 9 m 40 s UT.



## 47 Aglaja

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	16 39 9,3	-25 26 38	3,560	2,733	13,4	9,79
	11	16 57 29,6	-26 5 35	3,477	2,720	13,4	11,72
	21	17 15 44,6	-26 37 21	3,383	2,707	13,4	13,58
	31	17 33 47,4	-27 2 5	3,278	2,694	13,4	15,34
Févr.	10	17 51 29,8	-27 20 8	3,165	2,681	13,4	16,97
	20	18 8 42,2	-27 32 5	3,044	2,669	13,3	18,47
Mars	1	18 25 15,8	-27 38 46	2,916	2,656	13,3	19,78
	11	18 41 0,1	-27 41 13	2,783	2,644	13,2	20,89
	21	18 55 43,2	-27 40 45	2,647	2,632	13,1	21,75
	31	19 9 13,9	-27 38 48	2,508	2,621	13,0	22,32
Avril	10	19 21 17,8	-27 37 2	2,369	2,610	12,9	22,55
	20	19 31 39,6	-27 37 11	2,232	2,599	12,7	22,39
	30	19 40 3,6	-27 40 53	2,098	2,589	12,6	21,76
Mai	10	19 46 10,7	-27 49 41	1,972	2,579	12,4	20,61
	20	19 49 43,6	-28 4 30	1,854	2,569	12,2	18,87
	30	19 50 27,9	-28 25 24	1,749	2,560	12,0	16,51
Juin	9	19 48 14,1	-28 51 15	1,660	2,552	11,7	13,52
	19	19 43 9,7	-29 19 9	1,590	2,544	11,5	9,98
	29	19 35 40,9	-29 45 1	1,542	2,536	11,3	6,15
Juill.	9	19 26 36,9	-30 4 19	1,519	2,529	11,1	3,30
	19	19 17 9,5	-30 13 18	1,521	2,523	11,2	5,04
	29	19 8 33,6	-30 10 33	1,548	2,517	11,4	8,88
Août	8	19 1 55,5	-29 56 47	1,599	2,511	11,6	12,68
	18	18 58 1,4	-29 34 11	1,670	2,507	11,8	16,01
	28	18 57 9,6	-29 5 21	1,757	2,502	12,0	18,72
Sept.	7	18 59 21,8	-28 32 6	1,858	2,499	12,2	20,80
	17	19 4 25,7	-27 55 30	1,969	2,496	12,4	22,26
	27	19 12 0,8	-27 15 45	2,087	2,494	12,5	23,17
Oct.	7	19 21 47,3	-26 32 26	2,210	2,492	12,6	23,57
	17	19 33 23,5	-25 44 56	2,334	2,491	12,8	23,55
	27	19 46 29,3	-24 52 31	2,459	2,491	12,9	23,16
Nov.	6	20 0 48,4	-23 54 26	2,582	2,491	12,9	22,44
	16	20 16 4,4	-22 50 11	2,702	2,492	13,0	21,46
	26	20 32 4,2	-21 39 25	2,817	2,494	13,1	20,26
Déc.	6	20 48 37,0	-20 21 56	2,928	2,496	13,1	18,86
	16	21 5 32,6	-18 57 52	3,031	2,499	13,1	17,30
	26	21 22 43,2	-17 27 25	3,127	2,502	13,2	15,60

Opposition le 10 juillet à 12 h 24 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 27 octobre à 6 h 38 m 9 s UT.

## 48 Doris

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 31 9,0	+ 7 0 40	2,154	2,946	11,7	13,29
	11	9 26 53,8	+ 7 15 30	2,074	2,951	11,5	10,31
	21	9 20 47,1	+ 7 44 35	2,018	2,957	11,3	6,92
Févr.	31	9 13 25,1	+ 8 25 37	1,989	2,963	11,1	3,53
	10	9 5 35,4	+ 9 14 54	1,989	2,969	11,0	2,77
	20	8 58 12,8	+10 7 35	2,019	2,975	11,3	5,84
Mars	1	8 52 6,2	+10 58 55	2,075	2,981	11,5	9,25
	11	8 47 51,7	+11 45 3	2,157	2,988	11,7	12,31
	21	8 45 51,1	+12 23 8	2,259	2,994	11,9	14,84
Avril	31	8 46 9,4	+12 51 42	2,377	3,001	12,1	16,79
	10	8 48 41,8	+13 10 5	2,506	3,008	12,2	18,18
	20	8 53 17,1	+13 18 6	2,644	3,014	12,4	19,04
Mai	30	8 59 39,4	+13 16 6	2,786	3,021	12,5	19,44
	10	9 7 33,7	+13 4 27	2,929	3,028	12,6	19,42
	20	9 16 45,2	+12 43 40	3,072	3,035	12,7	19,06
Juin	30	9 26 59,7	+12 14 24	3,211	3,043	12,8	18,41
	9	9 38 6,0	+11 37 11	3,344	3,050	12,9	17,50
	19	9 49 53,8	+10 52 39	3,471	3,057	12,9	16,37
Juill.	29	10 2 14,3	+10 1 30	3,590	3,064	12,9	15,07
	9	10 15 1,2	+ 9 4 19	3,699	3,071	13,0	13,62
	19	10 28 8,1	+ 8 1 49	3,798	3,079	13,0	12,05
Août	29	10 41 30,3	+ 6 54 41	3,886	3,086	13,0	10,37
	8	10 55 4,4	+ 5 43 33	3,961	3,093	12,9	8,61
	18	11 8 46,6	+ 4 29 12	4,023	3,101	12,9	6,78
Sept.	28	11 22 34,4	+ 3 12 18	4,071	3,108	12,8	4,89
	7	11 36 25,9	+ 1 53 33	4,106	3,115	12,7	2,98
	17	11 50 18,3	+ 0 33 45	4,125	3,122	12,6	1,04
Oct.	27	12 4 10,0	- 0 46 24	4,130	3,130	12,6	0,92
	7	12 17 58,8	- 2 6 8	4,120	3,137	12,8	2,86
	17	12 31 42,0	- 3 24 38	4,095	3,144	12,9	4,78
Nov.	27	12 45 17,4	- 4 41 10	4,054	3,151	12,9	6,66
	6	12 58 41,5	- 5 54 56	3,999	3,158	13,0	8,48
	16	13 11 50,2	- 7 5 6	3,929	3,165	13,0	10,22
Déc.	26	13 24 39,3	- 8 10 55	3,845	3,172	13,1	11,87
	6	13 37 2,9	- 9 11 34	3,748	3,179	13,1	13,38
	16	13 48 54,0	-10 6 16	3,640	3,186	13,0	14,73
	26	14 0 5,3	-10 54 17	3,521	3,192	13,0	15,89

Opposition le 6 février à 9 h 5 m 27 s UT.

## 49 Pales

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 17 44,4	-23 20 17	4,506	3,723	14,5	8,32
	11	16 29 53,1	-23 47 47	4,405	3,714	14,5	9,92
	21	16 41 35,2	-24 11 23	4,289	3,705	14,5	11,39
Févr.	31	16 52 42,7	-24 31 12	4,160	3,695	14,5	12,72
	10	17 3 6,3	-24 47 27	4,019	3,684	14,4	13,86
	20	17 12 35,1	-25 0 27	3,868	3,674	14,4	14,77
Mars	1	17 20 58,6	-25 10 36	3,711	3,662	14,3	15,43
	11	17 28 4,8	-25 18 22	3,550	3,651	14,2	15,78
	21	17 33 40,8	-25 24 10	3,387	3,639	14,1	15,78
Avril	31	17 37 34,9	-25 28 23	3,228	3,626	14,0	15,39
	10	17 39 34,7	-25 31 13	3,074	3,613	13,8	14,56
	20	17 39 31,1	-25 32 41	2,931	3,600	13,7	13,25
Mai	30	17 37 20,1	-25 32 26	2,802	3,586	13,5	11,46
	10	17 33 3,5	-25 29 51	2,692	3,572	13,3	9,19
	20	17 26 55,1	-25 24 12	2,605	3,557	13,1	6,48
Juin	30	17 19 20,2	-25 14 47	2,544	3,542	12,9	3,45
	9	17 10 54,5	-25 1 24	2,511	3,526	12,6	0,61
	19	17 2 23,4	-24 44 38	2,508	3,510	12,8	3,23
Juill.	29	16 54 31,0	-24 25 47	2,533	3,494	13,0	6,38
	9	16 47 56,6	-24 6 43	2,584	3,477	13,2	9,28
	19	16 43 9,7	-23 49 19	2,658	3,460	13,3	11,80
Août	29	16 40 26,2	-23 35 8	2,750	3,443	13,5	13,86
	8	16 39 52,7	-23 25 5	2,857	3,425	13,6	15,44
	18	16 41 27,7	-23 19 24	2,975	3,406	13,7	16,53
Sept.	28	16 45 3,6	-23 17 48	3,098	3,388	13,8	17,18
	7	16 50 31,7	-23 19 34	3,224	3,369	13,9	17,40
	17	16 57 41,1	-23 23 42	3,350	3,350	14,0	17,26
Oct.	27	17 6 20,8	-23 29 6	3,472	3,330	14,0	16,78
	7	17 16 21,3	-23 34 38	3,588	3,310	14,0	16,02
	17	17 27 32,4	-23 39 8	3,696	3,290	14,1	15,00
Nov.	27	17 39 45,0	-23 41 31	3,793	3,269	14,1	13,77
	6	17 52 51,5	-23 40 49	3,880	3,249	14,0	12,36
	16	18 6 43,2	-23 36 9	3,953	3,228	14,0	10,79
Déc.	26	18 21 12,8	-23 26 47	4,013	3,206	14,0	9,09
	6	18 36 13,5	-23 12 3	4,058	3,185	13,9	7,29
	16	18 51 37,9	-22 51 33	4,087	3,163	13,8	5,40
	26	19 7 19,9	-22 24 56	4,100	3,141	13,7	3,45

Opposition le 9 juin à 9 h 36 m 12 s UT.

## 51 Nemausa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 48 0,9	-15 42 57	3,106	2,284	12,4	11,65
	11	17 8 22,5	-15 56 55	3,050	2,291	12,4	13,58
	21	17 28 23,4	-15 59 25	2,986	2,298	12,5	15,44
Févr.	31	17 47 56,8	-15 50 42	2,913	2,305	12,5	17,21
	10	18 6 55,1	-15 31 10	2,831	2,312	12,5	18,88
	20	18 25 9,1	-15 1 32	2,742	2,319	12,5	20,41
Mars	1	18 42 31,4	-14 22 45	2,646	2,327	12,5	21,79
	11	18 58 53,1	-13 35 52	2,545	2,334	12,4	22,98
	21	19 14 4,2	-12 42 17	2,438	2,341	12,4	23,95
Avril	31	19 27 55,8	-11 43 30	2,328	2,349	12,3	24,67
	10	19 40 16,4	-10 41 14	2,214	2,356	12,2	25,08
	20	19 50 53,3	- 9 37 32	2,100	2,364	12,1	25,13
Mai	30	19 59 34,2	- 8 34 36	1,987	2,371	12,0	24,77
	10	20 6 3,2	- 7 35 0	1,877	2,379	11,8	23,93
	20	20 10 5,7	- 6 41 46	1,772	2,386	11,7	22,55
Juin	30	20 11 29,2	- 5 58 2	1,675	2,393	11,5	20,57
	9	20 10 4,3	- 5 27 22	1,589	2,401	11,3	17,96
	19	20 5 53,9	- 5 13 4	1,519	2,408	11,1	14,78
Juill.	29	19 59 16,5	- 5 17 32	1,467	2,415	10,9	11,21
	9	19 50 49,1	- 5 41 50	1,437	2,422	10,7	7,81
	19	19 41 31,3	- 6 24 27	1,432	2,428	10,6	6,12
Août	29	19 32 30,3	- 7 21 38	1,452	2,435	10,7	7,72
	8	19 24 51,6	- 8 28 11	1,496	2,442	10,9	11,01
	18	19 19 27,7	- 9 38 15	1,563	2,448	11,2	14,44
Sept.	28	19 16 46,5	-10 46 53	1,649	2,454	11,4	17,46
	7	19 16 58,8	-11 50 19	1,752	2,460	11,6	19,88
	17	19 20 0,1	-12 45 49	1,866	2,466	11,8	21,67
Oct.	27	19 25 35,3	-13 31 49	1,989	2,471	12,0	22,86
	7	19 33 27,5	-14 7 17	2,118	2,476	12,2	23,51
	17	19 43 17,4	-14 31 37	2,251	2,481	12,3	23,67
Nov.	27	19 54 45,7	-14 44 40	2,384	2,486	12,4	23,43
	6	20 7 36,6	-14 46 20	2,517	2,491	12,5	22,83
	16	20 21 34,1	-14 36 48	2,646	2,495	12,6	21,92
Déc.	26	20 36 24,8	-14 16 24	2,771	2,499	12,7	20,77
	6	20 51 58,0	-13 45 32	2,889	2,503	12,7	19,40
	16	21 8 2,8	-13 4 49	3,000	2,506	12,7	17,85
	26	21 24 31,4	-12 14 56	3,103	2,510	12,8	16,16

Opposition le 18 juillet à 15 h 0 m 18 s UT.

## 52 Europa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 43 24,1	-18 57 43	4,222	3,389	12,6	7,93
	11	20 57 0,2	-18 12 32	4,280	3,385	12,6	6,12
	21	21 10 45,2	-17 22 45	4,323	3,381	12,5	4,25
Févr.	31	21 24 33,9	-16 28 53	4,348	3,376	12,4	2,34
	10	21 38 22,0	-15 31 30	4,357	3,371	12,2	0,54
	20	21 52 5,0	-14 31 17	4,348	3,366	12,3	1,64
Mars	1	22 5 39,1	-13 28 56	4,323	3,360	12,4	3,54
	11	22 19 1,3	-12 25 12	4,281	3,354	12,5	5,44
	21	22 32 7,8	-11 20 55	4,223	3,348	12,6	7,29
Avril	31	22 44 55,6	-10 16 55	4,150	3,342	12,6	9,06
	10	22 57 21,7	- 9 14 3	4,062	3,336	12,6	10,76
	20	23 9 22,0	- 8 13 19	3,962	3,329	12,6	12,34
Mai	30	23 20 52,9	- 7 15 37	3,850	3,323	12,6	13,78
	10	23 31 49,7	- 6 21 57	3,727	3,316	12,6	15,07
	20	23 42 6,8	- 5 33 27	3,595	3,308	12,5	16,17
Juin	30	23 51 38,3	- 4 51 9	3,457	3,301	12,5	17,05
	9	0 0 16,6	- 4 16 16	3,313	3,293	12,4	17,68
	19	0 7 52,7	- 3 50 4	3,165	3,285	12,3	18,00
Juill.	29	0 14 17,3	- 3 33 42	3,018	3,277	12,2	17,98
	9	0 19 19,1	- 3 28 29	2,872	3,269	12,1	17,57
	19	0 22 46,8	- 3 35 23	2,731	3,261	11,9	16,71
Août	29	0 24 30,2	- 3 55 7	2,600	3,252	11,8	15,38
	8	0 24 20,2	- 4 27 54	2,481	3,244	11,6	13,53
	18	0 22 14,3	- 5 12 48	2,379	3,235	11,4	11,17
Sept.	28	0 18 17,4	- 6 7 43	2,297	3,226	11,2	8,38
	7	0 12 44,7	- 7 9 8	2,240	3,216	11,0	5,34
	17	0 6 5,4	- 8 11 58	2,211	3,207	10,8	2,79
Oct.	27	23 58 57,5	- 9 10 45	2,209	3,198	10,9	3,60
	7	23 52 4,8	-10 0 9	2,237	3,188	11,1	6,58
	17	23 46 10,3	-10 36 1	2,291	3,178	11,2	9,63
Nov.	27	23 41 46,6	-10 56 12	2,368	3,169	11,4	12,35
	6	23 39 16,0	-10 59 57	2,466	3,159	11,6	14,59
	16	23 38 48,3	-10 47 57	2,578	3,149	11,7	16,29
Déc.	26	23 40 22,6	-10 21 40	2,701	3,139	11,8	17,48
	6	23 43 52,7	- 9 42 43	2,831	3,129	12,0	18,16
	16	23 49 7,7	- 8 52 56	2,964	3,118	12,1	18,40
	26	23 55 55,3	- 7 54 0	3,097	3,108	12,1	18,24

Opposition le 20 septembre à 4 h 28 m 6 s UT.

## 53 Kalypso

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	18 37 15,6	-20 21 35	4,137	3,156	14,5	0,93
	11	18 52 38,5	-20 8 56	4,125	3,155	14,7	2,52
	21	19 7 52,8	-19 50 18	4,096	3,153	14,8	4,48
	31	19 22 53,0	-19 26 7	4,051	3,151	14,8	6,43
Févr.	10	19 37 34,2	-18 56 53	3,989	3,148	14,9	8,35
	20	19 51 50,1	-18 23 17	3,913	3,145	14,9	10,19
Mars	1	20 5 35,8	-17 46 6	3,822	3,141	14,9	11,93
	11	20 18 45,9	-17 6 11	3,717	3,137	14,9	13,56
	21	20 31 14,1	-16 24 35	3,601	3,131	14,9	15,03
	31	20 42 54,8	-15 42 23	3,474	3,126	14,9	16,33
Avril	10	20 53 41,0	-15 0 46	3,339	3,119	14,8	17,42
	20	21 3 24,8	-14 21 8	3,197	3,112	14,7	18,26
	30	21 11 58,2	-13 44 50	3,050	3,105	14,7	18,81
Mai	10	21 19 11,0	-13 13 30	2,901	3,097	14,5	19,02
	20	21 24 52,2	-12 48 48	2,752	3,088	14,4	18,84
	30	21 28 50,8	-12 32 20	2,606	3,079	14,3	18,22
Juin	9	21 30 54,3	-12 25 50	2,467	3,069	14,1	17,08
	19	21 30 52,7	-12 30 38	2,338	3,059	13,9	15,40
	29	21 28 40,3	-12 47 33	2,224	3,048	13,7	13,14
Juill.	9	21 24 16,9	-13 16 38	2,127	3,036	13,5	10,29
	19	21 17 56,3	-13 56 25	2,054	3,024	13,3	6,93
	29	21 10 5,1	-14 44 11	2,005	3,012	13,0	3,19
Août	8	21 1 24,0	-15 35 60	1,985	2,998	12,8	0,93
	18	20 52 45,3	-16 27 14	1,993	2,985	13,1	4,81
	28	20 45 0,8	-17 13 52	2,029	2,970	13,3	8,55
Sept.	7	20 38 55,7	-17 52 49	2,089	2,956	13,5	11,88
	17	20 35 2,1	-18 22 13	2,171	2,940	13,7	14,69
	27	20 33 34,5	-18 41 29	2,268	2,925	13,8	16,91
Oct.	7	20 34 36,3	-18 50 29	2,379	2,908	14,0	18,54
	17	20 38 0,6	-18 49 31	2,497	2,892	14,1	19,61
	27	20 43 34,1	-18 39 0	2,620	2,875	14,2	20,16
Nov.	6	20 51 2,6	-18 19 13	2,744	2,857	14,3	20,26
	16	21 0 10,2	-17 50 33	2,866	2,839	14,4	19,96
	26	21 10 41,8	-17 13 20	2,983	2,820	14,4	19,32
Déc.	6	21 22 24,5	-16 27 48	3,095	2,801	14,4	18,38
	16	21 35 5,6	-15 34 23	3,197	2,782	14,5	17,21
	26	21 48 34,8	-14 33 29	3,290	2,762	14,5	15,82

Opposition le 5 août à 22 h 33 m 46 s UT.

## 54 Alexandra

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	8 59 51,5	+20 19 45	2,368	3,244	12,7	9,22
	11	8 51 59,9	+20 30 21	2,301	3,243	12,5	5,94
	21	8 42 40,5	+20 41 55	2,263	3,241	12,3	2,36
Févr.	31	8 32 42,8	+20 51 21	2,256	3,238	12,2	1,65
	10	8 23 2,7	+20 56 14	2,281	3,235	12,4	5,25
	20	8 14 35,3	+20 55 3	2,334	3,232	12,6	8,65
Mars	1	8 8 1,2	+20 47 34	2,413	3,228	12,8	11,61
	11	8 3 44,8	+20 34 12	2,514	3,223	13,0	14,04
	21	8 1 55,5	+20 15 30	2,630	3,218	13,2	15,90
Avril	31	8 2 28,5	+19 52 5	2,758	3,212	13,3	17,20
	10	8 5 13,0	+19 24 16	2,893	3,206	13,4	17,98
	20	8 9 54,3	+18 52 6	3,030	3,199	13,5	18,30
Mai	30	8 16 15,7	+18 15 34	3,167	3,191	13,6	18,23
	10	8 24 2,4	+17 34 30	3,301	3,183	13,7	17,80
	20	8 33 0,1	+16 48 42	3,428	3,175	13,7	17,08
Juin	30	8 42 56,0	+15 58 4	3,548	3,166	13,8	16,11
	9	8 53 39,9	+15 2 26	3,657	3,157	13,8	14,93
	19	9 5 2,4	+14 1 47	3,756	3,147	13,8	13,58
Juill.	29	9 16 55,5	+12 56 10	3,843	3,136	13,8	12,08
	9	9 29 13,4	+11 45 36	3,917	3,125	13,8	10,46
	19	9 41 50,0	+10 30 17	3,976	3,113	13,7	8,75
Août	29	9 54 41,1	+ 9 10 24	4,022	3,101	13,7	6,97
	8	10 7 43,2	+ 7 46 10	4,052	3,089	13,6	5,14
	18	10 20 52,5	+ 6 17 54	4,067	3,076	13,5	3,32
Sept.	28	10 34 6,6	+ 4 45 56	4,067	3,062	13,4	1,72
	7	10 47 23,3	+ 3 10 36	4,051	3,048	13,3	1,62
	17	11 0 39,8	+ 1 32 20	4,020	3,034	13,4	3,19
Oct.	27	11 13 54,5	− 0 8 29	3,974	3,019	13,5	5,05
	7	11 27 4,8	− 1 51 25	3,913	3,004	13,5	6,96
	17	11 40 8,1	− 3 35 55	3,837	2,988	13,6	8,85
Nov.	27	11 53 1,9	− 5 21 35	3,747	2,972	13,6	10,69
	6	12 5 42,5	− 7 7 53	3,645	2,955	13,6	12,46
	16	12 18 5,6	− 8 54 16	3,530	2,938	13,5	14,13
Déc.	26	12 30 6,6	−10 40 18	3,404	2,921	13,5	15,68
	6	12 41 38,6	−12 25 21	3,269	2,903	13,5	17,08
	16	12 52 33,8	−14 8 54	3,126	2,885	13,4	18,29
	26	13 2 43,0	−15 50 26	2,976	2,867	13,3	19,26

Opposition le 26 janvier à 22 h 35 m 46 s UT.

## 55 Pandora

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 30 40,9	-16 32 13	3,536	3,149	13,9	15,56
	11	14 41 17,4	-17 37 5	3,403	3,146	13,8	16,68
	21	14 50 59,5	-18 37 2	3,261	3,142	13,8	17,55
Févr.	31	14 59 34,9	-19 31 56	3,115	3,138	13,7	18,12
	10	15 6 49,2	-20 21 36	2,965	3,134	13,6	18,35
	20	15 12 26,2	-21 5 44	2,815	3,129	13,5	18,17
Mars	1	15 16 10,5	-21 44 3	2,669	3,124	13,3	17,53
	11	15 17 46,0	-22 15 56	2,530	3,119	13,2	16,38
	21	15 17 0,8	-22 40 33	2,403	3,113	13,0	14,67
Avril	31	15 13 50,2	-22 56 49	2,291	3,107	12,8	12,40
	10	15 8 19,3	-23 3 32	2,198	3,100	12,6	9,59
	20	15 0 49,9	-22 59 53	2,129	3,093	12,4	6,36
Mai	30	14 51 59,7	-22 45 59	2,087	3,085	12,2	3,10
	10	14 42 38,3	-22 23 20	2,074	3,078	12,1	2,53
	20	14 33 42,7	-21 55 6	2,089	3,069	12,3	5,68
Juin	30	14 26 2,5	-21 25 23	2,131	3,061	12,5	9,07
	9	14 20 15,2	-20 58 24	2,197	3,052	12,7	12,14
	19	14 16 43,5	-20 37 47	2,282	3,042	12,8	14,71
Juill.	29	14 15 33,8	-20 25 46	2,384	3,032	13,0	16,75
	9	14 16 44,0	-20 23 28	2,497	3,022	13,1	18,23
	19	14 20 5,5	-20 30 60	2,618	3,012	13,3	19,20
Août	29	14 25 25,7	-20 47 36	2,743	3,001	13,4	19,71
	8	14 32 33,5	-21 12 16	2,870	2,990	13,5	19,79
	18	14 41 17,2	-21 43 38	2,994	2,979	13,5	19,51
Sept.	28	14 51 25,8	-22 20 15	3,115	2,967	13,6	18,92
	7	15 2 51,5	-23 0 43	3,231	2,955	13,6	18,05
	17	15 15 25,9	-23 43 34	3,339	2,942	13,7	16,95
Oct.	27	15 29 2,3	-24 27 26	3,438	2,930	13,7	15,65
	7	15 43 35,6	-25 11 3	3,527	2,917	13,7	14,18
	17	15 58 59,8	-25 53 7	3,605	2,904	13,6	12,57
Nov.	27	16 15 10,2	-26 32 29	3,671	2,890	13,6	10,84
	6	16 32 2,2	-27 8 6	3,724	2,877	13,6	9,03
	16	16 49 30,0	-27 38 57	3,763	2,863	13,5	7,15
Déc.	26	17 7 28,9	-28 4 12	3,789	2,849	13,4	5,24
	6	17 25 53,6	-28 23 7	3,801	2,835	13,3	3,40
	16	17 44 37,5	-28 35 9	3,798	2,820	13,2	1,98
	26	18 3 35,1	-28 39 51	3,781	2,806	13,2	2,23

Opposition le 6 mai à 5 h 19 m 0 s UT.



## 56 Melete

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase						
	Ascension droite	Déclinaison										
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	19	1	41,8	-17	15	22	2,954	1,983	12,5	3,63	
	11	19	26	40,6	-16	32	30	2,956	1,979	12,4	2,68	
	21	19	51	27,1	-15	35	37	2,953	1,978	12,5	3,10	
Févr.	31	20	15	54,6	-14	25	46	2,944	1,978	12,5	4,51	
	10	20	39	58,4	-13	4	11	2,931	1,980	12,6	6,26	
	20	21	3	33,4	-11	32	25	2,911	1,983	12,7	8,11	
Mars	1	21	26	37,1	-	9	52	10	2,887	1,989	12,8	10,00
	11	21	49	8,1	-	8	5	7	2,858	1,996	12,8	11,87
	21	22	11	4,5	-	6	13	9	2,823	2,005	12,9	13,72
Avril	31	22	32	26,4	-	4	18	3	2,783	2,015	12,9	15,52
	10	22	53	13,8	-	2	21	31	2,737	2,027	12,9	17,26
	20	23	13	25,8	-	0	25	23	2,686	2,040	13,0	18,93
Mai	30	23	33	2,5	+	1	28	50	2,629	2,055	13,0	20,52
	10	23	52	2,7	+	3	19	32	2,567	2,072	13,0	22,00
	20	0	10	23,7	+	5	5	11	2,500	2,089	13,0	23,35
Juin	30	0	28	3,3	+	6	44	30	2,427	2,108	13,0	24,56
	9	0	44	56,4	+	8	16	5	2,349	2,128	13,0	25,60
	19	1	0	56,0	+	9	38	36	2,267	2,148	12,9	26,44
Juill.	29	1	15	54,4	+	10	50	57	2,180	2,170	12,9	27,03
	9	1	29	40,1	+	11	51	48	2,090	2,192	12,8	27,33
	19	1	41	59,3	+	12	39	56	1,998	2,216	12,8	27,29
Août	29	1	52	36,7	+	13	14	10	1,905	2,239	12,7	26,84
	8	2	1	12,6	+	13	33	5	1,812	2,264	12,6	25,90
	18	2	7	27,7	+	13	35	26	1,722	2,288	12,4	24,40
Sept.	28	2	11	3,4	+	13	20	2	1,639	2,314	12,3	22,25
	7	2	11	44,0	+	12	45	55	1,565	2,339	12,1	19,40
	17	2	9	26,5	+	11	53	22	1,504	2,365	11,9	15,82
Oct.	27	2	4	23,6	+	10	44	9	1,462	2,391	11,7	11,58
	7	1	57	9,0	+	9	22	32	1,443	2,417	11,5	6,84
	17	1	48	40,8	+	7	55	40	1,449	2,443	11,3	2,12
Nov.	27	1	40	6,9	+	6	31	59	1,483	2,469	11,5	3,60
	6	1	32	34,6	+	5	19	48	1,544	2,495	11,8	8,11
	16	1	26	57,2	+	4	25	13	1,630	2,521	12,1	12,13
Déc.	26	1	23	43,1	+	3	50	58	1,738	2,547	12,4	15,43
	6	1	23	3,2	+	3	37	20	1,864	2,573	12,6	17,98
	16	1	24	52,6	+	3	42	32	2,004	2,599	12,9	19,79
	26	1	28	57,0	+	4	3	50	2,154	2,624	13,1	20,94

Opposition le 20 octobre à 8 h 50 m 9 s UT.

Passage au périhélie : le 25 janvier à 18 h 47 m 53 s UT.

## 57 Mnemosyne

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT					Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase		
	Ascension droite			Déclinaison							
2008		h	m	s	°	'	''	UA	UA	°	
Janv.	1	13	48	19,5	-12	38	2	3,628	3,422	13,4	15,68
	11	13	56	41,0	-13	3	9	3,490	3,429	13,3	16,31
	21	14	3	49,9	-13	19	7	3,348	3,436	13,2	16,62
Févr.	31	14	9	34,9	-13	25	2	3,204	3,442	13,1	16,55
	10	14	13	43,5	-13	19	56	3,062	3,448	13,0	16,06
	20	14	16	4,7	-13	3	0	2,926	3,454	12,9	15,10
Mars	1	14	16	31,4	-12	33	46	2,800	3,460	12,7	13,64
	11	14	15	0,2	-11	52	6	2,690	3,466	12,6	11,66
	21	14	11	36,8	-10	58	49	2,599	3,471	12,4	9,20
Avril	31	14	6	36,8	-9	55	51	2,532	3,476	12,2	6,32
	10	14	0	25,4	-8	46	16	2,493	3,481	12,0	3,20
	20	13	53	38,2	-7	34	28	2,482	3,485	11,9	1,14
Mai	30	13	46	53,8	-6	25	15	2,502	3,490	12,1	3,86
	10	13	40	49,4	-5	23	11	2,551	3,494	12,3	6,94
	20	13	35	56,4	-4	31	60	2,625	3,497	12,5	9,72
Juin	30	13	32	35,2	-3	53	48	2,722	3,501	12,7	12,07
	9	13	30	56,9	-3	29	27	2,837	3,504	12,8	13,94
	19	13	31	4,7	-3	18	41	2,966	3,507	13,0	15,33
Juill.	29	13	32	54,4	-3	20	21	3,104	3,509	13,1	16,24
	9	13	36	19,7	-3	33	5	3,248	3,512	13,2	16,72
	19	13	41	11,9	-3	55	14	3,394	3,514	13,3	16,80
Août	29	13	47	21,5	-4	25	6	3,539	3,515	13,4	16,55
	8	13	54	40,4	-5	1	13	3,680	3,517	13,5	15,99
	18	14	3	0,2	-5	42	2	3,815	3,518	13,5	15,18
Sept.	28	14	12	13,5	-6	26	15	3,943	3,519	13,5	14,14
	7	14	22	14,4	-7	12	38	4,060	3,519	13,6	12,92
	17	14	32	56,9	-8	0	0	4,165	3,520	13,6	11,54
Oct.	27	14	44	15,7	-8	47	19	4,258	3,520	13,6	10,04
	7	14	56	6,6	-9	33	36	4,337	3,520	13,5	8,45
	17	15	8	24,7	-10	17	52	4,400	3,519	13,5	6,79
Nov.	27	15	21	5,9	-10	59	19	4,448	3,518	13,4	5,11
	6	15	34	6,0	-11	37	7	4,478	3,517	13,4	3,52
	16	15	47	20,2	-12	10	30	4,491	3,516	13,3	2,34
Déc.	26	16	0	44,1	-12	38	51	4,487	3,514	13,3	2,37
	6	16	14	12,6	-13	1	31	4,466	3,512	13,3	3,59
	16	16	27	39,9	-13	18	0	4,427	3,510	13,4	5,19
	26	16	41	0,7	-13	27	55	4,372	3,508	13,5	6,88

Opposition le 19 avril à 1 h 51 m 51 s UT.

Passage au périhélie : le 24 septembre à 0 h 5 m 1 s UT.

## 59 Elpis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT						Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite			Déclinaison							
		h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2008											
Janv.	1	21	44	36,0	-12	20	1	3,064	2,460	13,2	16,25
	11	22	1	58,3	-11	10	6	3,142	2,452	13,2	14,50
	21	22	19	36,8	-	9	52 43	3,211	2,445	13,2	12,65
	31	22	37	26,6	-	8	28 55	3,270	2,438	13,1	10,72
Févr.	10	22	55	25,1	-	6	59 39	3,319	2,432	13,1	8,72
	20	23	13	29,2	-	5	26 4	3,357	2,426	13,0	6,68
Mars	1	23	31	37,0	-	3	49 19	3,384	2,420	12,9	4,61
	11	23	49	48,2	-	2	10 27	3,401	2,415	12,8	2,54
	21	0	8	1,2	-	0	30 43	3,407	2,411	12,6	0,67
	31	0	26	15,9	+	1	8 48	3,402	2,407	12,7	1,80
Avril	10	0	44	32,3	+	2	46 60	3,387	2,404	12,8	3,84
	20	1	2	49,5	+	4	22 43	3,363	2,401	12,9	5,88
	30	1	21	7,2	+	5	54 56	3,328	2,399	13,0	7,90
Mai	10	1	39	24,8	+	7	22 38	3,285	2,398	13,1	9,87
	20	1	57	40,3	+	8	44 44	3,232	2,397	13,1	11,79
	30	2	15	52,2	+	10	0 24	3,171	2,397	13,1	13,65
Juin	9	2	33	57,8	+	11	8 44	3,101	2,397	13,1	15,42
	19	2	51	52,8	+	12	8 53	3,023	2,398	13,1	17,10
	29	3	9	33,2	+	13	0 15	2,939	2,400	13,1	18,68
Juill.	9	3	26	52,7	+	13	42 9	2,847	2,402	13,1	20,12
	19	3	43	43,5	+	14	14 8	2,750	2,404	13,1	21,42
	29	3	59	57,9	+	14	35 56	2,647	2,408	13,0	22,54
Août	8	4	15	24,7	+	14	47 18	2,539	2,412	13,0	23,46
	18	4	29	51,8	+	14	48 19	2,427	2,416	12,9	24,13
	28	4	43	5,9	+	14	39 11	2,313	2,421	12,8	24,50
Sept.	7	4	54	50,2	+	14	20 18	2,198	2,426	12,7	24,54
	17	5	4	47,0	+	13	52 25	2,083	2,432	12,6	24,16
	27	5	12	37,8	+	13	16 31	1,970	2,439	12,4	23,32
Oct.	7	5	18	1,3	+	12	33 56	1,863	2,446	12,3	21,93
	17	5	20	40,6	+	11	46 35	1,765	2,454	12,1	19,93
	27	5	20	22,9	+	10	56 49	1,678	2,461	11,9	17,31
Nov.	6	5	17	5,6	+	10	7 47	1,607	2,470	11,7	14,09
	16	5	11	6,3	+	9	23 15	1,557	2,479	11,5	10,48
	26	5	3	2,4	+	8	47 12	1,530	2,488	11,4	7,05
Déc.	6	4	53	53,4	+	8	23 32	1,530	2,497	11,3	5,52
	16	4	44	52,7	+	8	14 51	1,557	2,507	11,4	7,45
	26	4	37	7,4	+	8	21 59	1,610	2,517	11,6	10,82

Opposition le 5 décembre à 5 h 12 m 31 s UT.

Passage au périhélie : le 29 mai à 6 h 13 m 53 s UT.

## 60 Echo

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 8 18,5	-19 49 59	3,802	2,828	13,6	2,35
	11	19 25 14,5	-19 19 27	3,808	2,826	13,5	0,92
	21	19 42 3,7	-18 41 51	3,798	2,823	13,6	2,31
Févr.	31	19 58 41,5	-17 57 36	3,773	2,819	13,7	4,34
	10	20 15 3,8	-17 7 14	3,733	2,815	13,7	6,41
	20	20 31 5,8	-16 11 26	3,678	2,810	13,8	8,44
Mars	1	20 46 43,9	-15 10 55	3,609	2,804	13,8	10,42
	11	21 1 54,6	-14 6 29	3,527	2,798	13,8	12,33
	21	21 16 33,5	-12 59 5	3,433	2,791	13,8	14,13
Avril	31	21 30 37,5	-11 49 40	3,328	2,783	13,8	15,82
	10	21 44 2,2	-10 39 13	3,212	2,775	13,7	17,37
	20	21 56 42,5	-9 28 57	3,088	2,766	13,7	18,74
Mai	30	22 8 33,5	-8 19 59	2,956	2,757	13,6	19,92
	10	22 19 28,2	-7 13 37	2,819	2,747	13,5	20,86
	20	22 29 18,4	-6 11 21	2,677	2,736	13,4	21,52
Juin	30	22 37 55,1	-5 14 39	2,533	2,724	13,3	21,85
	9	22 45 6,2	-4 25 22	2,388	2,712	13,2	21,79
	19	22 50 38,7	-3 45 25	2,246	2,700	13,0	21,28
Juill.	29	22 54 18,5	-3 16 50	2,109	2,687	12,8	20,25
	9	22 55 50,1	-3 1 52	1,980	2,673	12,6	18,62
	19	22 55 2,0	-3 2 26	1,863	2,659	12,4	16,34
Août	29	22 51 48,5	-3 19 53	1,761	2,644	12,2	13,37
	8	22 46 14,0	-3 54 28	1,679	2,628	12,0	9,75
	18	22 38 42,5	-4 44 15	1,620	2,613	11,7	5,59
Sept.	28	22 29 55,3	-5 45 10	1,587	2,596	11,5	1,56
	7	22 20 49,9	-6 51 12	1,582	2,579	11,6	4,12
	17	22 12 31,8	-7 55 10	1,604	2,562	11,8	8,57
Oct.	27	22 5 56,9	-8 50 58	1,650	2,544	12,0	12,68
	7	22 1 46,3	-9 34 3	1,717	2,526	12,1	16,21
	17	22 0 20,8	-10 1 52	1,802	2,507	12,3	19,06
Nov.	27	22 1 42,0	-10 13 46	1,899	2,489	12,5	21,21
	6	22 5 42,0	-10 9 50	2,005	2,469	12,6	22,70
	16	22 12 4,8	-9 50 57	2,115	2,450	12,7	23,59
Déc.	26	22 20 31,6	-9 18 15	2,227	2,430	12,8	23,96
	6	22 30 45,5	-8 32 43	2,339	2,410	12,9	23,89
	16	22 42 29,4	-7 35 38	2,447	2,389	13,0	23,44
	26	22 55 29,0	-6 28 7	2,551	2,369	13,0	22,67

Opposition le 29 août à 17 h 8 m 10 s UT.

## 61 Danae

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 49 30,2	-14 30 11	3,443	3,461	13,9	16,37
	11	12 53 59,4	-15 49 50	3,290	3,457	13,8	16,52
	21	12 56 52,9	-17 4 1	3,137	3,452	13,7	16,29
Févr.	31	12 57 58,0	-18 11 25	2,989	3,447	13,6	15,62
	10	12 57 3,0	-19 10 10	2,850	3,441	13,5	14,50
	20	12 54 1,7	-19 58 10	2,725	3,435	13,3	12,90
Mars	1	12 48 56,9	-20 33 13	2,617	3,429	13,1	10,89
	11	12 42 1,5	-20 53 10	2,531	3,422	13,0	8,57
	21	12 33 43,9	-20 56 54	2,471	3,415	12,8	6,29
Avril	31	12 24 44,2	-20 44 51	2,439	3,407	12,7	4,90
	10	12 15 49,1	-20 19 14	2,436	3,399	12,7	5,50
	20	12 7 46,1	-19 44 14	2,462	3,391	12,8	7,58
Mai	30	12 1 12,6	-19 4 60	2,514	3,383	13,0	10,03
	10	11 56 33,7	-18 26 34	2,588	3,374	13,1	12,33
	20	11 54 2,0	-17 53 27	2,681	3,364	13,3	14,28
Juin	30	11 53 37,8	-17 28 39	2,789	3,354	13,4	15,81
	9	11 55 15,4	-17 14 4	2,906	3,344	13,5	16,89
	19	11 58 44,7	-17 10 36	3,030	3,334	13,6	17,55
Juill.	29	12 3 53,4	-17 18 15	3,156	3,323	13,7	17,82
	9	12 10 30,5	-17 36 38	3,282	3,312	13,8	17,73
	19	12 18 25,1	-18 5 0	3,405	3,300	13,8	17,34
Août	29	12 27 27,4	-18 42 23	3,523	3,288	13,9	16,69
	8	12 37 30,1	-19 27 54	3,634	3,276	13,9	15,81
	18	12 48 26,1	-20 20 28	3,736	3,264	13,9	14,73
Sept.	28	13 0 9,9	-21 19 3	3,828	3,251	13,9	13,50
	7	13 12 37,7	-22 22 44	3,908	3,238	13,9	12,14
	17	13 25 45,4	-23 30 31	3,976	3,224	13,9	10,69
Oct.	27	13 39 30,2	-24 41 25	4,031	3,211	13,9	9,19
	7	13 53 50,1	-25 54 36	4,072	3,197	13,8	7,67
	17	14 8 42,3	-27 9 5	4,098	3,182	13,7	6,23
Nov.	27	14 24 5,1	-28 24 4	4,110	3,168	13,7	5,01
	6	14 39 56,6	-29 38 44	4,107	3,153	13,6	4,28
	16	14 56 13,7	-30 52 15	4,089	3,138	13,6	4,33
Déc.	26	15 12 54,4	-32 3 56	4,056	3,123	13,6	5,17
	6	15 29 55,1	-33 13 9	4,008	3,107	13,7	6,48
	16	15 47 11,4	-34 19 17	3,946	3,092	13,7	8,01
	26	16 4 39,3	-35 21 57	3,871	3,076	13,7	9,62

Opposition le 2 avril à 22 h 44 m 43 s UT.

## 63 Ausernia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 17 59,1	+15 8 6	2,156	2,575	12,2	21,77
	11	1 25 14,7	+15 32 25	2,299	2,585	12,4	22,26
	21	1 34 18,3	+16 7 31	2,443	2,595	12,5	22,26
Févr.	31	1 44 52,8	+16 51 14	2,587	2,604	12,6	21,88
	10	1 56 45,3	+17 41 36	2,727	2,613	12,7	21,15
	20	2 9 44,7	+18 36 43	2,862	2,622	12,8	20,16
Mars	1	2 23 41,1	+19 34 45	2,991	2,630	12,9	18,94
	11	2 38 27,6	+20 34 7	3,112	2,638	12,9	17,53
	21	2 53 57,7	+21 33 19	3,224	2,645	13,0	15,97
Avril	31	3 10 5,6	+22 31 1	3,325	2,652	13,0	14,29
	10	3 26 47,4	+23 26 2	3,415	2,659	13,0	12,51
	20	3 43 58,0	+24 17 16	3,494	2,665	13,0	10,66
Mai	30	4 1 33,4	+25 3 47	3,561	2,670	13,0	8,76
	10	4 19 30,0	+25 44 47	3,615	2,675	12,9	6,82
	20	4 37 43,0	+26 19 36	3,656	2,679	12,9	4,89
Juin	30	4 56 8,3	+26 47 40	3,683	2,683	12,8	3,03
	9	5 14 41,9	+27 8 36	3,698	2,687	12,7	1,65
	19	5 33 18,4	+27 22 8	3,699	2,690	12,8	2,13
Juill.	29	5 51 53,4	+27 28 9	3,687	2,692	12,8	3,81
	9	6 10 22,3	+27 26 42	3,662	2,694	12,9	5,70
	19	6 28 39,3	+27 17 57	3,623	2,696	13,0	7,62
Août	29	6 46 39,8	+27 2 14	3,572	2,697	13,0	9,51
	8	7 4 18,8	+26 40 3	3,508	2,697	13,0	11,35
	18	7 21 30,3	+26 12 2	3,432	2,697	13,1	13,13
Sept.	28	7 38 9,7	+25 38 55	3,345	2,697	13,1	14,82
	7	7 54 10,9	+25 1 39	3,247	2,695	13,0	16,40
	17	8 9 27,3	+24 21 20	3,138	2,694	13,0	17,84
Oct.	27	8 23 53,0	+23 39 6	3,021	2,692	13,0	19,11
	7	8 37 19,3	+22 56 24	2,895	2,689	12,9	20,19
	17	8 49 37,1	+22 14 46	2,763	2,686	12,8	21,02
Nov.	27	9 0 36,2	+21 35 48	2,625	2,682	12,7	21,55
	6	9 10 2,7	+21 1 25	2,485	2,678	12,6	21,72
	16	9 17 41,8	+20 33 29	2,345	2,674	12,5	21,47
Déc.	26	9 23 16,4	+20 13 49	2,207	2,669	12,3	20,71
	6	9 26 26,9	+20 4 11	2,075	2,663	12,1	19,36
	16	9 26 55,8	+20 5 33	1,952	2,657	11,9	17,35
	26	9 24 29,6	+20 18 3	1,844	2,650	11,7	14,63

Passage au périhélie : le 11 août à 15 h 37 m 37 s UT.

## 64 Angelina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 40 36,3	-18 11 53	3,847	3,014	13,4	8,80
	11	20 55 33,0	-17 11 6	3,905	3,012	13,3	6,86
	21	21 10 34,1	-16 5 10	3,949	3,009	13,3	4,87
Févr.	31	21 25 34,7	-14 54 31	3,977	3,006	13,2	2,83
	10	21 40 31,5	-13 39 38	3,989	3,003	13,1	0,78
	20	21 55 20,4	-12 21 10	3,985	3,000	13,2	1,29
Mars	1	22 9 58,6	-10 59 46	3,966	2,996	13,2	3,34
	11	22 24 23,6	- 9 36 3	3,932	2,991	13,3	5,36
	21	22 38 32,5	- 8 10 49	3,882	2,987	13,3	7,34
Avril	31	22 52 23,1	- 6 44 47	3,819	2,981	13,3	9,26
	10	23 5 53,1	- 5 18 39	3,742	2,976	13,3	11,11
	20	23 18 59,2	- 3 53 16	3,652	2,970	13,3	12,86
Mai	30	23 31 38,7	- 2 29 22	3,551	2,964	13,3	14,49
	10	23 43 47,6	- 1 7 47	3,439	2,957	13,3	15,99
	20	23 55 21,0	+ 0 10 37	3,318	2,950	13,2	17,33
Juin	30	0 6 13,8	+ 1 25 2	3,189	2,943	13,1	18,47
	9	0 16 18,7	+ 2 34 30	3,054	2,935	13,1	19,39
	19	0 25 27,1	+ 3 37 58	2,914	2,927	13,0	20,04
Juill.	29	0 33 29,4	+ 4 34 29	2,771	2,918	12,9	20,38
	9	0 40 13,2	+ 5 22 45	2,627	2,909	12,7	20,35
	19	0 45 25,1	+ 6 1 31	2,485	2,900	12,6	19,89
Août	29	0 48 51,3	+ 6 29 28	2,348	2,891	12,4	18,95
	8	0 50 16,9	+ 6 45 6	2,219	2,881	12,3	17,46
	18	0 49 31,5	+ 6 47 14	2,101	2,871	12,1	15,37
Sept.	28	0 46 30,5	+ 6 35 5	1,999	2,861	11,9	12,65
	7	0 41 19,4	+ 6 8 39	1,917	2,850	11,7	9,34
	17	0 34 21,0	+ 5 29 40	1,859	2,839	11,6	5,52
Oct.	27	0 26 12,9	+ 4 41 28	1,828	2,828	11,4	1,45
	7	0 17 46,3	+ 3 49 9	1,825	2,817	11,4	3,03
	17	0 9 58,1	+ 2 58 51	1,850	2,805	11,6	7,13
Nov.	27	0 3 37,1	+ 2 16 7	1,901	2,794	11,7	10,91
	6	23 59 19,5	+ 1 45 22	1,976	2,782	11,9	14,15
	16	23 57 24,9	+ 1 29 13	2,069	2,769	12,0	16,77
Déc.	26	23 57 56,5	+ 1 28 25	2,176	2,757	12,2	18,75
	6	0 0 48,9	+ 1 42 43	2,293	2,744	12,3	20,11
	16	0 5 50,0	+ 2 11 1	2,416	2,732	12,4	20,91
	26	0 12 44,7	+ 2 51 46	2,541	2,719	12,5	21,21

Opposition le 30 septembre à 2h 2m 17s UT.

## 65 Cybele

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 7 25,9	-18 4 41	3,843	3,110	12,8	10,86
	11	16 22 13,5	-18 37 5	3,748	3,105	12,8	12,52
	21	16 36 36,5	-19 2 47	3,641	3,101	12,8	14,06
Févr.	31	16 50 26,8	-19 21 54	3,524	3,097	12,8	15,44
	10	17 3 34,7	-19 34 40	3,398	3,093	12,8	16,64
	20	17 15 49,4	-19 41 31	3,266	3,089	12,7	17,62
Mars	1	17 27 0,3	-19 43 4	3,128	3,086	12,7	18,34
	11	17 36 54,6	-19 40 1	2,987	3,083	12,6	18,75
	21	17 45 19,0	-19 33 17	2,845	3,081	12,5	18,81
Avril	31	17 52 1,0	-19 23 50	2,706	3,079	12,4	18,48
	10	17 56 46,6	-19 12 40	2,571	3,077	12,2	17,69
	20	17 59 24,2	-19 0 51	2,445	3,075	12,1	16,40
Mai	30	17 59 46,3	-18 49 19	2,330	3,074	11,9	14,58
	10	17 57 49,9	-18 38 51	2,231	3,073	11,7	12,23
	20	17 53 43,7	-18 30 6	2,152	3,073	11,5	9,37
Juin	30	17 47 48,1	-18 23 24	2,096	3,073	11,2	6,14
	9	17 40 36,0	-18 19 4	2,065	3,073	11,0	2,83
	19	17 32 53,6	-18 17 26	2,062	3,073	10,9	2,20
Juill.	29	17 25 29,5	-18 18 46	2,085	3,074	11,2	5,37
	9	17 19 9,8	-18 23 32	2,135	3,075	11,4	8,68
	19	17 14 31,7	-18 31 56	2,208	3,077	11,6	11,63
Août	29	17 11 57,2	-18 43 57	2,302	3,078	11,8	14,11
	8	17 11 37,0	-18 59 18	2,412	3,080	12,0	16,07
	18	17 13 31,9	-19 17 13	2,534	3,083	12,2	17,50
Sept.	28	17 17 34,3	-19 36 48	2,666	3,086	12,3	18,43
	7	17 23 34,9	-19 56 57	2,803	3,089	12,5	18,90
	17	17 31 21,4	-20 16 29	2,943	3,092	12,6	18,96
Oct.	27	17 40 41,0	-20 34 15	3,084	3,096	12,7	18,67
	7	17 51 22,6	-20 49 12	3,222	3,100	12,7	18,06
	17	18 3 14,2	-21 0 17	3,357	3,104	12,8	17,18
Nov.	27	18 16 5,0	-21 6 43	3,485	3,109	12,8	16,07
	6	18 29 46,0	-21 7 43	3,606	3,114	12,9	14,76
	16	18 44 7,1	-21 2 46	3,717	3,119	12,9	13,28
Déc.	26	18 59 0,1	-20 51 27	3,818	3,125	12,9	11,67
	6	19 14 17,2	-20 33 30	3,907	3,130	12,8	9,95
	16	19 29 50,5	-20 8 54	3,983	3,136	12,8	8,13
	26	19 45 33,4	-19 37 41	4,046	3,143	12,7	6,25

Opposition le 15 juin à 2 h 30 m 34 s UT.

Passage au périhélie : le 30 mai à 23 h 49 m 6 s UT.



## 67 Asia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	14 50 22,1	-16 4 4	2,872	2,442	13,5	19,22
	11	15 7 5,6	-16 59 33	2,741	2,421	13,4	20,79
	21	15 23 28,6	-17 46 19	2,605	2,401	13,3	22,19
	31	15 39 22,2	-18 23 45	2,464	2,380	13,2	23,38
Févr.	10	15 54 34,4	-18 51 18	2,321	2,359	13,1	24,32
	20	16 8 50,5	-19 8 35	2,176	2,338	13,0	24,97
Mars	1	16 21 55,1	-19 15 26	2,031	2,318	12,8	25,26
	11	16 33 28,6	-19 11 45	1,889	2,297	12,6	25,12
	21	16 43 9,1	-18 57 41	1,751	2,276	12,4	24,48
	31	16 50 34,8	-18 33 30	1,620	2,256	12,2	23,26
Avril	10	16 55 20,5	-17 59 40	1,498	2,235	11,9	21,36
	20	16 57 6,2	-17 17 3	1,388	2,215	11,7	18,71
	30	16 55 40,5	-16 26 53	1,293	2,195	11,4	15,28
Mai	10	16 51 5,6	-15 31 15	1,217	2,176	11,1	11,15
	20	16 43 51,9	-14 33 32	1,162	2,157	10,8	6,68
	30	16 34 56,1	-13 38 16	1,131	2,139	10,6	3,91
Juin	9	16 25 36,0	-12 50 56	1,123	2,121	10,7	6,90
	19	16 17 19,5	-12 16 39	1,139	2,104	10,9	11,73
	29	16 11 16,7	-11 58 38	1,175	2,088	11,1	16,39
Juill.	9	16 8 14,0	-11 57 59	1,228	2,073	11,3	20,43
	19	16 8 32,6	-12 13 24	1,295	2,058	11,5	23,72
	29	16 12 9,5	-12 42 2	1,372	2,044	11,7	26,26
Août	8	16 18 53,4	-13 20 37	1,457	2,032	11,9	28,10
	18	16 28 26,4	-14 5 24	1,547	2,020	12,0	29,32
	28	16 40 27,8	-14 52 56	1,641	2,010	12,2	30,01
Sept.	7	16 54 40,7	-15 40 3	1,736	2,001	12,3	30,24
	17	17 10 47,5	-16 23 46	1,832	1,993	12,4	30,10
	27	17 28 32,0	-17 1 35	1,928	1,986	12,5	29,63
Oct.	7	17 47 41,1	-17 31 14	2,024	1,981	12,6	28,88
	17	18 8 0,5	-17 50 48	2,118	1,977	12,6	27,90
	27	18 29 17,1	-17 58 51	2,210	1,974	12,7	26,73
Nov.	6	18 51 19,7	-17 54 10	2,300	1,973	12,7	25,38
	16	19 13 55,5	-17 36 4	2,387	1,973	12,8	23,89
	26	19 36 53,8	-17 4 17	2,471	1,975	12,8	22,28
Déc.	6	20 0 5,3	-16 18 49	2,551	1,978	12,8	20,56
	16	20 23 20,1	-15 20 12	2,627	1,982	12,8	18,75
	26	20 46 31,4	-14 9 13	2,699	1,988	12,8	16,86

Opposition le 30 mai à 5 h 43 m 15 s UT.

Passage au périhélie : le 9 novembre à 4 h 47 m 0 s UT.

## 68 Leto

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	8 4 5,5	+31 23 49	2,034	2,978	11,2	6,44
	11	7 54 6,4	+32 5 25	2,025	2,994	11,1	3,86
	21	7 43 37,2	+32 35 8	2,045	3,010	11,2	4,46
	31	7 33 48,5	+32 50 34	2,095	3,026	11,4	7,34
Févr.	10	7 25 41,6	+32 51 58	2,172	3,041	11,6	10,42
	20	7 20 0,6	+32 41 25	2,272	3,056	11,9	13,12
Mars	1	7 17 4,4	+32 21 51	2,392	3,071	12,1	15,30
	11	7 16 54,2	+31 55 52	2,526	3,085	12,3	16,91
	21	7 19 19,7	+31 25 21	2,670	3,099	12,4	17,98
	31	7 24 2,3	+30 51 30	2,820	3,112	12,6	18,56
Avril	10	7 30 42,9	+30 14 45	2,973	3,125	12,7	18,70
	20	7 39 2,2	+29 35 15	3,125	3,138	12,8	18,46
	30	7 48 41,7	+28 52 52	3,275	3,150	12,9	17,91
Mai	10	7 59 26,5	+28 7 22	3,419	3,162	13,0	17,08
	20	8 11 2,8	+27 18 34	3,556	3,173	13,0	16,03
	30	8 23 18,6	+26 26 20	3,684	3,184	13,1	14,80
Juin	9	8 36 5,1	+25 30 31	3,802	3,194	13,1	13,41
	19	8 49 13,4	+24 31 12	3,908	3,204	13,1	11,89
	29	9 2 36,9	+23 28 29	4,002	3,213	13,1	10,27
Juill.	9	9 16 10,4	+22 22 30	4,082	3,222	13,0	8,58
	19	9 29 48,6	+21 13 35	4,149	3,231	13,0	6,84
	29	9 43 27,8	+20 2 3	4,200	3,239	12,9	5,08
Août	8	9 57 4,9	+18 48 16	4,236	3,246	12,8	3,39
	18	10 10 36,5	+17 32 46	4,257	3,253	12,8	2,06
	28	10 24 0,2	+16 16 1	4,261	3,260	12,8	2,04
Sept.	7	10 37 13,7	+14 58 37	4,250	3,266	12,9	3,37
	17	10 50 14,0	+13 41 14	4,222	3,272	13,0	5,05
	27	11 2 58,9	+12 24 29	4,178	3,277	13,0	6,80
Oct.	7	11 15 25,5	+11 9 7	4,118	3,281	13,1	8,53
	17	11 27 29,8	+ 9 55 59	4,043	3,285	13,1	10,19
	27	11 39 8,6	+ 8 45 50	3,953	3,289	13,2	11,76
Nov.	6	11 50 16,5	+ 7 39 40	3,850	3,292	13,2	13,21
	16	12 0 47,8	+ 6 38 24	3,734	3,295	13,2	14,51
	26	12 10 35,9	+ 5 43 2	3,608	3,297	13,1	15,61
Déc.	6	12 19 32,1	+ 4 54 41	3,472	3,298	13,1	16,48
	16	12 27 26,7	+ 4 14 26	3,330	3,299	13,0	17,07
	26	12 34 9,2	+ 3 43 21	3,183	3,300	12,9	17,33

Opposition le 14 janvier à 10 h 58 m 38 s UT.

## 69 Hesperia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 21 30,6	-11 8 56	4,055	3,357	13,4	10,77
	11	21 34 0,0	-10 23 7	4,133	3,347	13,3	9,11
	21	21 46 49,0	- 9 31 31	4,196	3,337	13,3	7,36
	31	21 59 51,7	- 8 34 45	4,242	3,326	13,2	5,53
Févr.	10	22 13 3,8	- 7 33 24	4,272	3,315	13,1	3,66
	20	22 26 20,7	- 6 28 14	4,285	3,304	13,0	1,84
Mars	1	22 39 38,6	- 5 19 56	4,281	3,292	12,9	0,95
	11	22 52 54,7	- 4 9 14	4,261	3,280	13,0	2,48
	21	23 6 5,6	- 2 56 55	4,224	3,268	13,1	4,35
	31	23 19 8,6	- 1 43 45	4,171	3,256	13,2	6,24
Avril	10	23 32 1,3	- 0 30 29	4,102	3,243	13,2	8,09
	20	23 44 40,2	+ 0 42 1	4,020	3,229	13,2	9,88
	30	23 57 2,8	+ 1 53 0	3,923	3,216	13,2	11,59
Mai	10	0 9 5,4	+ 3 1 39	3,815	3,202	13,2	13,19
	20	0 20 43,6	+ 4 7 1	3,695	3,188	13,2	14,66
	30	0 31 52,9	+ 5 8 20	3,566	3,174	13,1	15,98
Juin	9	0 42 27,2	+ 6 4 35	3,427	3,159	13,1	17,11
	19	0 52 19,2	+ 6 54 47	3,283	3,144	13,0	18,03
	29	1 1 21,0	+ 7 37 56	3,133	3,129	12,9	18,69
Juill.	9	1 9 22,1	+ 8 12 49	2,980	3,114	12,8	19,04
	19	1 16 10,9	+ 8 38 13	2,827	3,098	12,7	19,05
	29	1 21 35,3	+ 8 52 52	2,676	3,083	12,5	18,64
Août	8	1 25 20,8	+ 8 55 20	2,530	3,067	12,4	17,77
	18	1 27 15,1	+ 8 44 26	2,392	3,050	12,2	16,36
	28	1 27 8,3	+ 8 19 13	2,267	3,034	12,0	14,39
Sept.	7	1 24 55,4	+ 7 39 18	2,158	3,018	11,8	11,83
	17	1 20 42,9	+ 6 45 41	2,070	3,001	11,6	8,71
	27	1 14 49,7	+ 5 40 47	2,006	2,985	11,3	5,12
Oct.	7	1 7 48,5	+ 4 28 59	1,970	2,968	11,1	1,41
	17	1 0 26,0	+ 3 16 18	1,963	2,951	11,2	3,08
	27	0 53 31,0	+ 2 9 4	1,984	2,934	11,4	6,95
Nov.	6	0 47 49,9	+ 1 13 6	2,032	2,917	11,5	10,53
	16	0 43 58,0	+ 0 32 29	2,103	2,900	11,7	13,63
	26	0 42 14,4	+ 0 9 3	2,193	2,883	11,9	16,14
Déc.	6	0 42 46,9	+ 0 3 9	2,298	2,866	12,0	18,05
	16	0 45 32,4	+ 0 13 40	2,412	2,849	12,2	19,37
	26	0 50 20,9	+ 0 38 49	2,533	2,832	12,3	20,15

Opposition le 9 octobre à 19 h 3 m 12 s UT.

## 70 Panopaea

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 52 45,4	+29 19 51	2,294	3,089	13,1	12,49
	11	9 47 36,4	+30 26 13	2,212	3,087	12,9	9,89
	21	9 40 1,7	+31 32 41	2,156	3,084	12,8	7,24
Févr.	31	9 30 36,7	+32 31 59	2,127	3,081	12,6	5,47
	10	9 20 15,2	+33 17 22	2,127	3,078	12,7	5,93
	20	9 10 5,0	+33 44 0	2,157	3,074	12,8	8,22
Mars	1	9 1 10,6	+33 50 28	2,213	3,069	13,0	10,97
	11	8 54 21,5	+33 38 2	2,292	3,064	13,1	13,54
	21	8 50 7,9	+33 9 38	2,389	3,058	13,3	15,69
Avril	31	8 48 37,3	+32 28 49	2,501	3,052	13,4	17,35
	10	8 49 43,9	+31 38 30	2,622	3,045	13,6	18,50
	20	8 53 13,5	+30 40 57	2,749	3,038	13,7	19,17
Mai	30	8 58 46,4	+29 37 46	2,879	3,030	13,8	19,42
	10	9 6 4,3	+28 29 47	3,007	3,021	13,9	19,28
	20	9 14 49,4	+27 17 35	3,132	3,012	14,0	18,83
Juin	30	9 24 45,4	+26 1 31	3,252	3,003	14,0	18,09
	9	9 35 39,5	+24 41 40	3,364	2,993	14,0	17,12
	19	9 47 20,0	+23 18 16	3,468	2,983	14,1	15,95
Juill.	29	9 59 37,5	+21 51 27	3,562	2,972	14,1	14,62
	9	10 12 24,9	+20 21 19	3,644	2,960	14,1	13,14
	19	10 25 35,7	+18 48 12	3,715	2,948	14,0	11,56
Août	29	10 39 5,1	+17 12 18	3,774	2,936	14,0	9,88
	8	10 52 49,7	+15 33 55	3,819	2,923	13,9	8,14
	18	11 6 45,8	+13 53 31	3,851	2,909	13,9	6,37
Sept.	28	11 20 51,3	+12 11 25	3,868	2,895	13,8	4,64
	7	11 35 4,6	+10 28 6	3,872	2,881	13,7	3,14
	17	11 49 23,3	+ 8 44 8	3,861	2,866	13,6	2,44
Oct.	27	12 3 46,6	+ 6 59 57	3,836	2,851	13,6	3,19
	7	12 18 13,0	+ 5 16 11	3,797	2,835	13,7	4,76
	17	12 32 40,6	+ 3 33 27	3,744	2,819	13,7	6,57
Nov.	27	12 47 8,3	+ 1 52 19	3,677	2,803	13,8	8,46
	6	13 1 33,6	+ 0 13 26	3,597	2,786	13,8	10,35
	16	13 15 53,7	- 1 22 29	3,504	2,769	13,8	12,20
Déc.	26	13 30 5,9	- 2 54 55	3,399	2,752	13,8	14,00
	6	13 44 5,6	- 4 23 9	3,283	2,734	13,7	15,70
	16	13 57 47,3	- 5 46 37	3,157	2,716	13,7	17,28
	26	14 11 5,1	- 7 4 52	3,023	2,698	13,6	18,71

Opposition le 3 février à 6 h 6 m 23 s UT.

## 71 Niobe

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 26 4,4	− 8 31 18	3,520	2,861	12,9	13,22
	11	21 39 32,8	− 6 56 5	3,623	2,878	12,9	11,41
	21	21 53 9,0	− 5 16 54	3,714	2,895	12,9	9,55
Févr.	31	22 6 48,4	− 3 34 1	3,791	2,912	12,9	7,68
	10	22 20 27,9	− 1 47 39	3,853	2,928	12,9	5,86
	20	22 34 3,7	+ 0 1 51	3,900	2,944	12,9	4,23
Mars	1	22 47 33,1	+ 1 54 4	3,932	2,959	12,9	3,16
	11	23 0 54,1	+ 3 48 43	3,949	2,975	12,9	3,24
	21	23 14 4,0	+ 5 45 19	3,950	2,990	12,9	4,38
Avril	31	23 27 0,6	+ 7 43 29	3,937	3,004	13,0	5,96
	10	23 39 41,9	+ 9 42 54	3,909	3,018	13,0	7,66
	20	23 52 4,7	+11 43 9	3,867	3,032	13,1	9,37
Mai	30	0 4 6,5	+13 43 55	3,811	3,045	13,1	11,03
	10	0 15 43,8	+15 44 57	3,743	3,059	13,1	12,60
	20	0 26 51,6	+17 45 52	3,663	3,071	13,1	14,06
Juin	30	0 37 25,2	+19 46 28	3,573	3,083	13,1	15,37
	9	0 47 17,7	+21 46 29	3,473	3,095	13,1	16,53
	19	0 56 20,6	+23 45 31	3,365	3,106	13,1	17,48
Juill.	29	1 4 24,6	+25 43 16	3,251	3,117	13,0	18,21
	9	1 11 17,2	+27 39 10	3,133	3,128	12,9	18,69
	19	1 16 44,3	+29 32 23	3,012	3,138	12,9	18,88
Août	29	1 20 30,6	+31 21 47	2,891	3,147	12,8	18,74
	8	1 22 18,2	+33 5 34	2,773	3,157	12,7	18,26
	18	1 21 51,2	+34 41 9	2,662	3,165	12,6	17,40
Sept.	28	1 18 57,3	+36 5 10	2,559	3,173	12,5	16,18
	7	1 13 31,6	+37 13 12	2,470	3,181	12,4	14,63
	17	1 5 45,8	+38 0 32	2,397	3,188	12,3	12,87
Oct.	27	0 56 9,4	+38 22 58	2,345	3,195	12,2	11,12
	7	0 45 31,5	+38 17 53	2,315	3,202	12,1	9,74
	17	0 34 56,2	+37 46 6	2,311	3,207	12,1	9,19
Nov.	27	0 25 25,9	+36 51 49	2,333	3,213	12,1	9,70
	6	0 17 52,5	+35 42 0	2,380	3,218	12,2	11,00
	16	0 12 48,9	+34 25 11	2,450	3,222	12,3	12,64
Déc.	26	0 10 26,4	+33 9 6	2,540	3,226	12,4	14,25
	6	0 10 43,3	+32 0 5	2,647	3,229	12,6	15,63
	16	0 13 27,4	+31 2 26	2,766	3,232	12,7	16,67
	26	0 18 22,0	+30 18 21	2,894	3,234	12,8	17,35

Opposition le 17 octobre à 9 h 29 m 5 s UT.

## 72 Feronia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	14 2 13,6	-13 59 40	2,589	2,376	14,0	22,31
	11	14 17 1,0	-15 6 12	2,456	2,363	13,9	23,45
	21	14 31 2,5	-16 3 52	2,319	2,351	13,8	24,31
	31	14 44 5,3	-16 51 52	2,180	2,338	13,6	24,87
Févr.	10	14 55 52,5	-17 29 14	2,040	2,325	13,5	25,05
	20	15 6 3,6	-17 55 3	1,902	2,312	13,3	24,77
Mars	1	15 14 17,5	-18 8 31	1,768	2,298	13,1	23,96
	11	15 20 8,9	-18 8 36	1,640	2,285	12,9	22,51
	21	15 23 14,2	-17 54 22	1,522	2,271	12,6	20,34
	31	15 23 15,8	-17 25 7	1,417	2,257	12,4	17,36
Avril	10	15 20 5,0	-16 40 33	1,328	2,243	12,1	13,55
	20	15 13 56,9	-15 41 59	1,260	2,229	11,8	8,98
	30	15 5 32,7	-14 32 46	1,214	2,216	11,4	3,90
Mai	10	14 55 58,8	-13 18 53	1,194	2,202	11,3	2,42
	20	14 46 40,4	-12 8 32	1,199	2,188	11,6	7,64
	30	14 38 55,3	-11 9 31	1,228	2,174	11,8	12,76
Juin	9	14 33 41,2	-10 27 45	1,277	2,161	12,1	17,28
	19	14 31 30,7	-10 6 6	1,343	2,148	12,3	21,04
	29	14 32 29,2	-10 4 19	1,421	2,135	12,5	23,99
Juill.	9	14 36 29,3	-10 20 34	1,508	2,122	12,7	26,19
	19	14 43 15,7	-10 51 51	1,602	2,110	12,8	27,71
	29	14 52 28,7	-11 34 49	1,700	2,098	13,0	28,64
Août	8	15 3 52,1	-12 26 22	1,799	2,086	13,1	29,08
	18	15 17 10,3	-13 23 19	1,898	2,075	13,2	29,08
	28	15 32 9,2	-14 22 51	1,997	2,064	13,3	28,74
Sept.	7	15 48 39,1	-15 22 25	2,094	2,054	13,4	28,10
	17	16 6 29,6	-16 19 32	2,187	2,045	13,4	27,21
	27	16 25 32,1	-17 12 1	2,278	2,036	13,5	26,11
Oct.	7	16 45 39,7	-17 57 50	2,364	2,028	13,5	24,82
	17	17 6 43,9	-18 35 6	2,446	2,021	13,5	23,38
	27	17 28 36,9	-19 2 15	2,524	2,015	13,5	21,82
Nov.	6	17 51 11,5	-19 17 52	2,596	2,009	13,5	20,14
	16	18 14 18,3	-19 20 54	2,663	2,004	13,5	18,37
	26	18 37 49,1	-19 10 35	2,724	2,000	13,5	16,51
Déc.	6	19 1 36,0	-18 46 27	2,779	1,997	13,5	14,60
	16	19 25 29,7	-18 8 29	2,828	1,994	13,4	12,63
	26	19 49 23,2	-17 16 54	2,871	1,993	13,4	10,62

Opposition le 6 mai à 15 h 22 m 34 s UT.

## 77 Frigga

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 17 42,4	+ 6 25 17	2,053	2,588	13,2	20,62
	11	11 19 31,5	+ 6 13 12	1,947	2,602	13,0	18,75
	21	11 18 42,0	+ 6 16 53	1,852	2,616	12,8	16,20
Févr.	31	11 15 13,1	+ 6 35 60	1,774	2,630	12,6	12,96
	10	11 9 16,6	+ 7 8 47	1,718	2,644	12,4	9,11
	20	11 1 25,6	+ 7 51 8	1,686	2,658	12,2	4,79
Mars	1	10 52 32,3	+ 8 37 24	1,682	2,672	11,9	0,53
	11	10 43 38,5	+ 9 21 23	1,706	2,686	12,2	4,37
	21	10 35 47,9	+ 9 57 20	1,759	2,700	12,5	8,57
Avril	31	10 29 48,3	+10 21 30	1,836	2,714	12,7	12,26
	10	10 26 8,4	+10 32 7	1,934	2,727	13,0	15,32
	20	10 24 59,0	+10 28 49	2,050	2,741	13,2	17,69
Mai	30	10 26 14,4	+10 12 27	2,177	2,754	13,4	19,42
	10	10 29 42,0	+ 9 44 9	2,314	2,767	13,6	20,55
	20	10 35 5,4	+ 9 5 8	2,456	2,780	13,7	21,14
Juin	30	10 42 6,4	+ 8 16 46	2,601	2,793	13,9	21,29
	9	10 50 29,6	+ 7 20 5	2,746	2,805	14,0	21,04
	19	11 0 0,9	+ 6 16 10	2,888	2,817	14,1	20,47
Juill.	29	11 10 27,7	+ 5 6 0	3,027	2,829	14,2	19,62
	9	11 21 41,1	+ 3 50 24	3,160	2,841	14,2	18,54
	19	11 33 32,7	+ 2 30 13	3,287	2,852	14,3	17,26
Août	29	11 45 55,9	+ 1 6 16	3,404	2,863	14,3	15,81
	8	11 58 46,2	- 0 20 47	3,513	2,874	14,3	14,23
	18	12 11 59,2	- 1 50 9	3,611	2,884	14,3	12,53
Sept.	28	12 25 31,8	- 3 21 6	3,698	2,894	14,3	10,73
	7	12 39 21,7	- 4 53 2	3,772	2,904	14,3	8,86
	17	12 53 26,3	- 6 25 9	3,834	2,913	14,3	6,92
Oct.	27	13 7 43,9	- 7 56 50	3,882	2,922	14,2	4,93
	7	13 22 12,9	- 9 27 25	3,915	2,931	14,1	2,92
	17	13 36 50,9	-10 56 11	3,934	2,939	14,0	0,91
Nov.	27	13 51 36,2	-12 22 33	3,938	2,947	14,0	1,22
	6	14 6 26,4	-13 45 53	3,927	2,955	14,2	3,24
	16	14 21 18,2	-15 5 35	3,901	2,962	14,3	5,24
Déc.	26	14 36 8,6	-16 21 9	3,859	2,969	14,3	7,21
	6	14 50 53,1	-17 32 5	3,803	2,975	14,4	9,12
	16	15 5 26,3	-18 37 58	3,732	2,981	14,4	10,95
	26	15 19 42,8	-19 38 33	3,647	2,987	14,4	12,68

Opposition le 1 mars à 9h 31m 10s UT.

## 78 Diana

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 50 11,4	-26 51 40	3,316	2,627	13,6	13,66
	11	16 7 17,6	-27 55 6	3,247	2,649	13,7	15,30
	21	16 23 49,6	-28 52 4	3,167	2,670	13,7	16,79
Févr.	31	16 39 37,9	-29 43 5	3,078	2,692	13,7	18,12
	10	16 54 31,2	-30 28 52	2,979	2,713	13,7	19,24
	20	17 8 15,6	-31 10 15	2,873	2,733	13,7	20,11
Mars	1	17 20 37,7	-31 48 17	2,761	2,754	13,6	20,70
	11	17 31 21,1	-32 24 0	2,645	2,774	13,5	20,95
	21	17 40 7,8	-32 58 24	2,528	2,794	13,5	20,81
Avril	31	17 46 40,1	-33 32 14	2,412	2,813	13,3	20,23
	10	17 50 38,4	-34 5 47	2,301	2,832	13,2	19,15
	20	17 51 45,7	-34 38 34	2,197	2,851	13,1	17,54
Mai	30	17 49 51,7	-35 9 3	2,106	2,869	12,9	15,38
	10	17 44 54,6	-35 34 35	2,030	2,886	12,8	12,70
	20	17 37 12,1	-35 51 34	1,975	2,904	12,6	9,63
Juin	30	17 27 23,2	-35 56 31	1,943	2,920	12,4	6,52
	9	17 16 26,0	-35 47 4	1,938	2,937	12,3	4,44
	19	17 5 33,4	-35 23 19	1,961	2,952	12,4	5,29
Juill.	29	16 55 53,0	-34 47 58	2,010	2,967	12,6	8,02
	9	16 48 17,5	-34 5 29	2,084	2,982	12,8	10,97
	19	16 43 19,2	-33 20 44	2,180	2,996	13,0	13,61
Août	29	16 41 7,5	-32 37 42	2,295	3,010	13,2	15,76
	8	16 41 39,3	-31 58 58	2,423	3,023	13,4	17,37
	18	16 44 42,3	-31 25 45	2,562	3,036	13,6	18,46
Sept.	28	16 49 59,4	-30 58 5	2,708	3,048	13,7	19,06
	7	16 57 14,5	-30 35 18	2,857	3,059	13,9	19,22
	17	17 6 11,1	-30 16 19	3,008	3,070	14,0	19,00
Oct.	27	17 16 34,0	-29 59 49	3,156	3,080	14,1	18,45
	7	17 28 10,9	-29 44 28	3,300	3,090	14,1	17,60
	17	17 40 49,5	-29 29 1	3,437	3,099	14,2	16,51
Nov.	27	17 54 19,2	-29 12 18	3,567	3,108	14,2	15,21
	6	18 8 31,2	-28 53 18	3,686	3,116	14,3	13,74
	16	18 23 16,0	-28 31 12	3,794	3,123	14,3	12,12
Déc.	26	18 38 25,9	-28 5 19	3,889	3,130	14,2	10,38
	6	18 53 53,9	-27 35 10	3,969	3,136	14,2	8,54
	16	19 9 32,2	-27 0 28	4,035	3,142	14,2	6,64
	26	19 25 15,1	-26 21 4	4,085	3,147	14,1	4,71

Opposition le 11 juin à 3 h 10 m 8 s UT.



## 79 Eurynome

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 21 44,8	-20 13 30	3,693	2,717	13,2	2,04
	11	18 39 43,3	-19 56 33	3,659	2,701	13,3	4,03
	21	18 57 39,0	-19 31 13	3,611	2,685	13,3	6,12
Févr.	31	19 15 27,0	-18 57 42	3,549	2,668	13,3	8,21
	10	19 33 2,4	-18 16 20	3,475	2,651	13,4	10,27
	20	19 50 19,5	-17 27 38	3,388	2,633	13,4	12,28
Mars	1	20 7 14,2	-16 32 12	3,290	2,615	13,3	14,21
	11	20 23 42,0	-15 30 45	3,182	2,597	13,3	16,05
	21	20 39 37,8	-14 24 11	3,065	2,578	13,3	17,78
Avril	31	20 54 57,8	-13 13 25	2,940	2,559	13,2	19,38
	10	21 9 36,8	-11 59 29	2,809	2,539	13,1	20,82
	20	21 23 28,8	-10 43 39	2,672	2,519	13,0	22,07
Mai	30	21 36 28,5	- 9 27 6	2,531	2,499	12,9	23,10
	10	21 48 27,8	- 8 11 18	2,388	2,478	12,8	23,86
	20	21 59 17,3	- 6 57 56	2,244	2,457	12,7	24,32
Juin	30	22 8 46,7	- 5 48 43	2,100	2,437	12,5	24,41
	9	22 16 42,1	- 4 45 49	1,959	2,415	12,3	24,06
	19	22 22 48,0	- 3 51 39	1,823	2,394	12,1	23,21
Juill.	29	22 26 48,5	- 3 8 49	1,695	2,373	11,9	21,77
	9	22 28 25,5	- 2 40 23	1,576	2,352	11,7	19,65
	19	22 27 26,9	- 2 29 10	1,470	2,330	11,4	16,81
Août	29	22 23 49,2	- 2 37 23	1,380	2,309	11,2	13,22
	8	22 17 43,9	- 3 6 3	1,311	2,288	10,9	8,98
	18	22 9 48,2	- 3 53 19	1,264	2,267	10,6	4,62
Sept.	28	22 1 0,4	- 4 54 32	1,241	2,246	10,5	3,61
	7	21 52 34,8	- 6 2 30	1,244	2,226	10,7	7,87
	17	21 45 46,7	- 7 8 46	1,270	2,205	10,9	12,64
Oct.	27	21 41 31,3	- 8 6 17	1,317	2,186	11,0	16,97
	7	21 40 21,7	- 8 49 56	1,382	2,166	11,2	20,61
	17	21 42 26,8	- 9 16 48	1,460	2,148	11,4	23,49
Nov.	27	21 47 36,1	- 9 26 4	1,547	2,130	11,6	25,63
	6	21 55 32,6	- 9 17 41	1,642	2,112	11,7	27,09
	16	22 5 53,4	- 8 52 24	1,740	2,096	11,9	27,96
Déc.	26	22 18 15,2	- 8 11 24	1,840	2,080	12,0	28,32
	6	22 32 18,9	- 7 15 46	1,940	2,065	12,1	28,26
	16	22 47 45,8	- 6 6 59	2,040	2,051	12,2	27,84
	26	23 4 21,1	- 4 46 33	2,136	2,038	12,2	27,12

Opposition le 24 août à 9 h 44 m 13 s UT.

## 80 Sappho

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 41 44,3	- 4 5 19	2,112	1,842	12,2	27,74
	11	23 4 0,7	- 2 28 23	2,203	1,846	12,2	26,27
	21	23 26 26,9	- 0 44 3	2,291	1,853	12,3	24,69
Févr.	31	23 48 59,5	+ 1 5 32	2,378	1,861	12,3	23,00
	10	0 11 37,7	+ 2 58 27	2,461	1,871	12,3	21,23
	20	0 34 20,3	+ 4 52 35	2,541	1,882	12,4	19,39
Mars	1	0 57 7,0	+ 6 45 57	2,618	1,895	12,4	17,50
	11	1 19 58,8	+ 8 36 47	2,690	1,909	12,4	15,56
	21	1 42 55,6	+10 23 16	2,758	1,924	12,4	13,59
Avril	31	2 5 57,2	+12 3 46	2,821	1,940	12,4	11,59
	10	2 29 4,1	+13 36 54	2,878	1,958	12,4	9,57
	20	2 52 14,8	+15 1 14	2,930	1,976	12,3	7,56
Mai	30	3 15 27,8	+16 15 42	2,975	1,996	12,3	5,55
	10	3 38 41,5	+17 19 21	3,014	2,016	12,2	3,59
	20	4 1 51,9	+18 11 23	3,045	2,036	12,2	1,84
Juin	30	4 24 55,8	+18 51 19	3,070	2,058	12,2	1,50
	9	4 47 49,2	+19 18 47	3,086	2,080	12,3	3,04
	19	5 10 26,5	+19 33 41	3,094	2,102	12,5	4,92
Juill.	29	5 32 43,3	+19 36 7	3,094	2,125	12,6	6,84
	9	5 54 34,6	+19 26 23	3,085	2,148	12,7	8,75
	19	6 15 54,5	+19 4 58	3,067	2,171	12,8	10,63
Août	29	6 36 38,8	+18 32 32	3,040	2,194	12,8	12,46
	8	6 56 42,6	+17 49 50	3,004	2,217	12,9	14,23
	18	7 16 0,5	+16 57 53	2,958	2,240	13,0	15,93
Sept.	28	7 34 28,9	+15 57 38	2,903	2,263	13,0	17,54
	7	7 52 2,6	+14 50 14	2,838	2,286	13,0	19,05
	17	8 8 36,3	+13 36 56	2,765	2,309	13,0	20,42
Oct.	27	8 24 5,0	+12 18 60	2,683	2,331	13,0	21,63
	7	8 38 21,4	+10 57 50	2,593	2,353	13,0	22,66
	17	8 51 17,7	+ 9 35 0	2,495	2,375	13,0	23,45
Nov.	27	9 2 45,0	+ 8 12 5	2,392	2,396	12,9	23,96
	6	9 12 30,7	+ 6 51 3	2,285	2,417	12,8	24,13
	16	9 20 21,6	+ 5 33 58	2,175	2,438	12,7	23,89
Déc.	26	9 26 2,9	+ 4 23 13	2,066	2,458	12,6	23,18
	6	9 29 17,0	+ 3 21 40	1,959	2,478	12,5	21,92
	16	9 29 50,0	+ 2 32 23	1,859	2,497	12,3	20,04
	26	9 27 32,3	+ 1 58 33	1,770	2,515	12,1	17,50

## 82 Alkmene

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 0 56,5	+ 2 57 26	1,745	2,157	12,3	26,61
	11	12 9 29,9	+ 2 5 13	1,639	2,164	12,1	25,50
	21	12 15 34,3	+ 1 28 19	1,540	2,173	12,0	23,76
Févr.	31	12 18 50,5	+ 1 8 12	1,449	2,183	11,8	21,29
	10	12 19 2,6	+ 1 5 53	1,371	2,194	11,6	18,03
	20	12 16 8,8	+ 1 20 36	1,309	2,207	11,4	14,00
Mars	1	12 10 29,3	+ 1 49 29	1,267	2,220	11,2	9,28
	11	12 2 47,4	+ 2 27 30	1,249	2,235	10,9	4,13
	21	11 54 13,4	+ 3 7 15	1,256	2,251	10,8	1,74
Avril	31	11 46 5,0	+ 3 41 16	1,288	2,267	11,2	6,69
	10	11 39 30,7	+ 4 3 34	1,345	2,285	11,4	11,38
	20	11 35 19,3	+ 4 10 22	1,424	2,303	11,7	15,40
Mai	30	11 33 50,5	+ 4 0 44	1,520	2,323	11,9	18,65
	10	11 35 4,4	+ 3 35 17	1,631	2,342	12,2	21,13
	20	11 38 49,0	+ 2 55 27	1,753	2,363	12,4	22,89
Juin	30	11 44 44,1	+ 2 3 22	1,884	2,384	12,6	24,02
	9	11 52 30,4	+ 1 0 48	2,020	2,406	12,8	24,60
	19	12 1 49,8	- 0 10 25	2,161	2,428	13,0	24,72
Juill.	29	12 12 25,4	- 1 28 33	2,303	2,450	13,1	24,45
	9	12 24 4,9	- 2 52 13	2,445	2,473	13,3	23,85
	19	12 36 37,5	- 4 20 3	2,586	2,496	13,4	22,98
Août	29	12 49 54,5	- 5 50 45	2,724	2,519	13,5	21,88
	8	13 3 50,2	- 7 23 19	2,859	2,543	13,6	20,58
	18	13 18 19,2	- 8 56 37	2,989	2,566	13,6	19,12
Sept.	28	13 33 17,3	-10 29 41	3,113	2,590	13,7	17,51
	7	13 48 42,2	-12 1 38	3,229	2,614	13,8	15,79
	17	14 4 30,6	-13 31 31	3,337	2,638	13,8	13,97
Oct.	27	14 20 40,5	-14 58 32	3,437	2,662	13,8	12,06
	7	14 37 10,1	-16 21 55	3,526	2,685	13,8	10,09
	17	14 53 56,6	-17 40 53	3,603	2,709	13,8	8,06
Nov.	27	15 10 57,7	-18 54 48	3,669	2,732	13,8	6,00
	6	15 28 10,9	-20 3 2	3,723	2,756	13,8	3,91
	16	15 45 32,1	-21 5 3	3,762	2,779	13,7	1,83
Déc.	26	16 2 58,2	-22 0 27	3,788	2,802	13,6	0,55
	6	16 20 24,5	-22 48 56	3,800	2,824	13,8	2,46
	16	16 37 45,5	-23 30 16	3,796	2,847	13,9	4,51
	26	16 54 56,2	-24 4 30	3,778	2,869	14,0	6,52

Opposition le 18 mars à 8 h 42 m 35 s UT.

## 83 Beatrix

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 50 36,0	+20 40 21	1,841	2,551	13,0	18,06
	11	2 51 15,0	+20 41 25	1,949	2,544	13,1	20,25
	21	2 54 47,7	+20 53 20	2,066	2,537	13,3	21,76
Févr.	31	3 0 55,3	+21 14 54	2,189	2,529	13,5	22,66
	10	3 9 19,8	+21 44 23	2,314	2,522	13,6	23,03
	20	3 19 43,8	+22 19 47	2,439	2,514	13,7	22,96
Mars	1	3 31 50,5	+22 58 55	2,561	2,506	13,8	22,52
	11	3 45 27,1	+23 39 50	2,679	2,498	13,8	21,77
	21	4 0 22,0	+24 20 34	2,790	2,489	13,9	20,76
Avril	31	4 16 24,4	+24 59 21	2,894	2,481	13,9	19,54
	10	4 33 26,4	+25 34 37	2,990	2,472	13,9	18,15
	20	4 51 19,6	+26 4 54	3,077	2,464	13,9	16,62
Mai	30	5 9 56,4	+26 28 58	3,154	2,455	13,9	14,97
	10	5 29 10,4	+26 45 46	3,221	2,446	13,9	13,23
	20	5 48 54,3	+26 54 23	3,278	2,437	13,9	11,42
Juin	30	6 9 1,5	+26 54 8	3,325	2,428	13,8	9,55
	9	6 29 26,2	+26 44 32	3,360	2,419	13,8	7,64
	19	6 50 1,4	+26 25 16	3,385	2,410	13,7	5,72
Juill.	29	7 10 41,5	+25 56 15	3,400	2,401	13,6	3,82
	9	7 31 21,7	+25 17 30	3,403	2,392	13,5	2,10
	19	7 51 56,3	+24 29 19	3,396	2,383	13,4	1,58
Août	29	8 12 21,4	+23 32 5	3,379	2,374	13,5	2,97
	8	8 32 33,7	+22 26 19	3,351	2,365	13,6	4,85
	18	8 52 29,3	+21 12 46	3,313	2,357	13,6	6,80
Sept.	28	9 12 6,5	+19 52 9	3,265	2,348	13,7	8,77
	7	9 31 23,0	+18 25 23	3,208	2,340	13,7	10,72
	17	9 50 16,6	+16 53 28	3,141	2,332	13,7	12,65
Oct.	27	10 8 46,5	+15 17 23	3,065	2,324	13,7	14,52
	7	10 26 50,9	+13 38 17	2,981	2,316	13,7	16,33
	17	10 44 27,4	+11 57 22	2,888	2,309	13,7	18,07
Nov.	27	11 1 34,7	+10 15 47	2,788	2,301	13,7	19,70
	6	11 18 9,1	+ 8 34 54	2,681	2,294	13,6	21,21
	16	11 34 6,5	+ 6 56 4	2,567	2,288	13,6	22,57
Déc.	26	11 49 22,1	+ 5 20 34	2,448	2,281	13,5	23,75
	6	12 3 48,0	+ 3 49 59	2,325	2,275	13,4	24,70
	16	12 17 14,8	+ 2 25 45	2,199	2,270	13,3	25,38
	26	12 29 31,3	+ 1 9 21	2,072	2,264	13,2	25,73

## 84 Klio

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 27 15,7	+33 19 15	1,438	2,253	12,8	17,60
	11	3 28 6,2	+32 12 43	1,553	2,280	13,1	20,26
	21	3 32 24,5	+31 19 21	1,681	2,307	13,3	22,22
Févr.	31	3 39 37,9	+30 39 13	1,819	2,334	13,6	23,51
	10	3 49 16,6	+30 10 41	1,964	2,360	13,8	24,22
	20	4 0 54,9	+29 51 23	2,113	2,387	14,0	24,42
Mars	1	4 14 8,8	+29 38 35	2,264	2,413	14,1	24,19
	11	4 28 40,6	+29 29 45	2,415	2,438	14,3	23,61
	21	4 44 14,8	+29 22 34	2,564	2,464	14,4	22,74
Avril	31	5 0 37,4	+29 15 2	2,710	2,488	14,5	21,62
	10	5 17 38,3	+29 5 28	2,850	2,513	14,6	20,31
	20	5 35 7,6	+28 52 32	2,983	2,536	14,7	18,83
Mai	30	5 52 56,2	+28 35 12	3,109	2,559	14,7	17,21
	10	6 10 57,5	+28 12 40	3,226	2,582	14,8	15,48
	20	6 29 4,4	+27 44 24	3,334	2,604	14,8	13,66
Juin	30	6 47 10,9	+27 10 6	3,431	2,625	14,8	11,78
	9	7 5 12,6	+26 29 36	3,516	2,646	14,8	9,83
	19	7 23 4,3	+25 42 58	3,590	2,666	14,8	7,85
Juill.	29	7 40 42,5	+24 50 21	3,651	2,685	14,7	5,84
	9	7 58 4,2	+23 52 1	3,698	2,704	14,7	3,84
	19	8 15 6,0	+22 48 24	3,732	2,722	14,6	1,93
Août	29	8 31 45,9	+21 39 56	3,753	2,739	14,5	1,10
	8	8 48 2,1	+20 27 7	3,759	2,756	14,7	2,67
	18	9 3 51,9	+19 10 35	3,750	2,771	14,8	4,61
Sept.	28	9 19 14,2	+17 50 57	3,727	2,786	14,9	6,56
	7	9 34 6,7	+16 28 54	3,689	2,801	15,0	8,48
	17	9 48 26,9	+15 5 12	3,637	2,814	15,0	10,35
Oct.	27	10 2 12,8	+13 40 34	3,571	2,827	15,1	12,13
	7	10 15 20,7	+12 15 52	3,492	2,839	15,1	13,81
	17	10 27 46,3	+10 52 1	3,399	2,850	15,1	15,35
Nov.	27	10 39 25,2	+ 9 29 53	3,295	2,860	15,1	16,74
	6	10 50 10,4	+ 8 10 35	3,180	2,870	15,1	17,93
	16	10 59 54,0	+ 6 55 13	3,056	2,878	15,0	18,88
Déc.	26	11 8 26,8	+ 5 44 55	2,924	2,886	14,9	19,54
	6	11 15 36,4	+ 4 41 7	2,788	2,894	14,8	19,86
	16	11 21 9,8	+ 3 45 12	2,649	2,900	14,7	19,77
	26	11 24 52,3	+ 2 58 39	2,511	2,905	14,6	19,20

## 85 Io

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	20 44 8,4	-10 17 58	2,919	2,145	12,4	13,93
	11	21 5 43,4	- 9 11 56	2,974	2,145	12,4	12,01
	21	21 27 14,8	- 7 56 5	3,023	2,146	12,3	10,06
	31	21 48 38,5	- 6 31 44	3,065	2,149	12,3	8,09
Févr.	10	22 9 52,5	- 5 0 8	3,100	2,152	12,2	6,14
	20	22 30 54,6	- 3 22 45	3,127	2,157	12,1	4,26
Mars	1	22 51 43,8	- 1 41 5	3,147	2,163	12,1	2,71
	11	23 12 20,2	+ 0 3 28	3,159	2,171	12,0	2,30
	21	23 32 43,4	+ 1 49 21	3,163	2,179	12,1	3,45
	31	23 52 53,7	+ 3 35 10	3,159	2,188	12,2	5,20
Avril	10	0 12 51,9	+ 5 19 35	3,146	2,199	12,3	7,09
	20	0 32 37,5	+ 7 1 12	3,126	2,210	12,4	9,01
	30	0 52 10,6	+ 8 38 49	3,098	2,223	12,5	10,92
Mai	10	1 11 30,8	+10 11 16	3,061	2,236	12,5	12,78
	20	1 30 36,0	+11 37 23	3,016	2,250	12,6	14,58
	30	1 49 24,5	+12 56 14	2,963	2,265	12,6	16,31
Juin	9	2 7 53,1	+14 6 53	2,902	2,281	12,6	17,95
	19	2 25 56,8	+15 8 26	2,834	2,297	12,7	19,47
	29	2 43 30,5	+16 0 15	2,758	2,314	12,7	20,86
Juill.	9	3 0 26,8	+16 41 41	2,675	2,332	12,7	22,09
	19	3 16 36,2	+17 12 12	2,586	2,350	12,6	23,13
	29	3 31 49,2	+17 31 28	2,491	2,368	12,6	23,95
Août	8	3 45 52,4	+17 39 8	2,392	2,387	12,5	24,50
	18	3 58 31,3	+17 35 5	2,289	2,407	12,5	24,73
	28	4 9 30,3	+17 19 16	2,184	2,426	12,4	24,60
Sept.	7	4 18 29,9	+16 51 42	2,079	2,446	12,3	24,02
	17	4 25 11,6	+16 12 39	1,976	2,466	12,1	22,92
	27	4 29 17,3	+15 22 35	1,879	2,487	12,0	21,25
Oct.	7	4 30 30,5	+14 22 24	1,792	2,507	11,8	18,95
	17	4 28 45,3	+13 13 49	1,717	2,528	11,7	16,00
	27	4 24 8,1	+11 59 26	1,661	2,548	11,5	12,48
Nov.	6	4 17 4,0	+10 43 23	1,627	2,569	11,3	8,63
	16	4 8 21,9	+ 9 31 0	1,619	2,590	11,2	5,22
	26	3 59 4,6	+ 8 27 57	1,638	2,610	11,2	4,75
Déc.	6	3 50 20,4	+ 7 39 22	1,686	2,631	11,4	7,65
	16	3 43 10,0	+ 7 8 16	1,761	2,651	11,6	11,14
	26	3 38 12,2	+ 6 55 19	1,858	2,671	11,9	14,27

Opposition le 22 novembre à 9 h 13 m 3 s UT.

Passage au périhélie : le 5 janvier à 14 h 46 m 31 s UT.

## 87 Sylvia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 12 5,2	+11 39 25	3,446	3,767	13,3	14,82
	11	12 15 1,3	+11 54 24	3,303	3,767	13,2	14,12
	21	12 16 15,4	+12 20 37	3,169	3,766	13,1	13,00
Févr.	31	12 15 41,9	+12 57 5	3,049	3,765	12,9	11,46
	10	12 13 19,0	+13 41 56	2,947	3,764	12,8	9,53
	20	12 9 13,4	+14 31 57	2,868	3,763	12,6	7,33
Mars	1	12 3 41,8	+15 23 2	2,815	3,761	12,5	5,16
	11	11 57 9,5	+16 10 32	2,790	3,760	12,4	3,84
	21	11 50 11,2	+16 49 47	2,795	3,758	12,4	4,53
Avril	31	11 43 24,2	+17 17 16	2,829	3,756	12,6	6,56
	10	11 37 23,3	+17 30 49	2,890	3,754	12,7	8,83
	20	11 32 37,3	+17 29 38	2,974	3,752	12,9	10,93
Mai	30	11 29 24,3	+17 14 27	3,078	3,749	13,0	12,69
	10	11 27 53,0	+16 46 32	3,197	3,747	13,1	14,06
	20	11 28 5,0	+16 7 31	3,326	3,744	13,3	15,01
Juin	30	11 29 54,8	+15 19 14	3,463	3,741	13,4	15,57
	9	11 33 14,7	+14 23 8	3,603	3,738	13,4	15,76
	19	11 37 55,4	+13 20 38	3,743	3,735	13,5	15,62
Juill.	29	11 43 46,5	+12 12 55	3,879	3,732	13,6	15,19
	9	11 50 39,3	+11 0 54	4,011	3,728	13,6	14,51
	19	11 58 25,0	+ 9 45 30	4,135	3,724	13,7	13,60
Août	29	12 6 55,9	+ 8 27 25	4,250	3,721	13,7	12,51
	8	12 16 6,0	+ 7 7 18	4,353	3,717	13,7	11,26
	18	12 25 49,1	+ 5 45 50	4,444	3,713	13,7	9,88
Sept.	28	12 36 0,4	+ 4 23 33	4,522	3,708	13,6	8,39
	7	12 46 35,8	+ 3 1 1	4,584	3,704	13,6	6,83
	17	12 57 31,0	+ 1 38 51	4,631	3,699	13,5	5,22
Oct.	27	13 8 42,8	+ 0 17 34	4,662	3,695	13,5	3,64
	7	13 20 7,7	- 1 2 18	4,676	3,690	13,4	2,28
	17	13 31 42,0	- 2 20 8	4,672	3,685	13,3	1,88
Nov.	27	13 43 22,6	- 3 35 26	4,652	3,680	13,4	2,90
	6	13 55 5,5	- 4 47 37	4,613	3,675	13,5	4,44
	16	14 6 46,3	- 5 56 10	4,558	3,670	13,5	6,08
Déc.	26	14 18 20,7	- 7 0 36	4,486	3,664	13,6	7,72
	6	14 29 43,1	- 8 0 25	4,398	3,659	13,6	9,31
	16	14 40 47,3	- 8 55 10	4,296	3,653	13,6	10,80
	26	14 51 26,8	- 9 44 32	4,179	3,647	13,6	12,16

Opposition le 12 mars à 18 h 21 m 59 s UT.

## 88 Thisbe

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	13 7 49,2	-12 47 11	3,046	3,023	12,8	18,65
	11	13 15 43,1	-13 51 47	2,891	3,009	12,7	19,05
	21	13 22 13,1	-14 49 1	2,735	2,996	12,6	19,08
	31	13 27 4,4	-15 37 39	2,581	2,982	12,4	18,66
Févr.	10	13 30 0,4	-16 16 5	2,433	2,968	12,3	17,75
	20	13 30 46,7	-16 42 34	2,294	2,954	12,1	16,27
Mars	1	13 29 14,7	-16 55 21	2,169	2,939	11,9	14,19
	11	13 25 22,7	-16 52 40	2,061	2,924	11,7	11,52
	21	13 19 24,8	-16 33 36	1,975	2,908	11,4	8,33
	31	13 11 51,1	-15 58 41	1,914	2,893	11,2	4,91
Avril	10	13 3 26,3	-15 10 22	1,881	2,877	11,0	2,70
	20	12 55 7,1	-14 13 29	1,876	2,861	11,1	4,94
	30	12 47 46,9	-13 14 11	1,899	2,845	11,3	8,55
Mai	10	12 42 9,3	-12 18 43	1,946	2,828	11,5	12,03
	20	12 38 43,2	-11 32 30	2,015	2,812	11,7	15,05
	30	12 37 39,4	-10 58 53	2,100	2,795	11,8	17,52
Juin	9	12 38 57,7	-10 39 34	2,198	2,778	12,0	19,41
	19	12 42 30,4	-10 34 52	2,304	2,761	12,1	20,73
	29	12 48 4,2	-10 43 57	2,416	2,744	12,2	21,54
Juill.	9	12 55 26,7	-11 5 36	2,530	2,726	12,3	21,90
	19	13 4 25,3	-11 38 15	2,643	2,709	12,4	21,85
	29	13 14 48,2	-12 20 10	2,754	2,692	12,4	21,45
Août	8	13 26 26,7	-13 9 48	2,861	2,674	12,5	20,76
	18	13 39 12,7	-14 5 27	2,962	2,657	12,5	19,81
	28	13 52 59,5	-15 5 31	3,056	2,640	12,5	18,65
Sept.	7	14 7 42,9	-16 8 35	3,142	2,623	12,5	17,30
	17	14 23 18,1	-17 13 4	3,220	2,606	12,5	15,79
	27	14 39 42,0	-18 17 33	3,288	2,589	12,5	14,15
Oct.	7	14 56 52,0	-19 20 41	3,346	2,572	12,5	12,39
	17	15 14 44,8	-20 21 1	3,393	2,556	12,4	10,53
	27	15 33 17,9	-21 17 16	3,429	2,539	12,3	8,59
Nov.	6	15 52 28,5	-22 8 8	3,455	2,523	12,2	6,58
	16	16 12 12,2	-22 52 23	3,468	2,508	12,1	4,53
	26	16 32 25,6	-23 28 55	3,471	2,492	12,0	2,46
Déc.	6	16 53 3,7	-23 56 43	3,462	2,477	11,8	0,61
	16	17 14 0,3	-24 14 56	3,442	2,463	11,9	1,96
	26	17 35 10,1	-24 22 55	3,410	2,449	12,0	4,06

Opposition le 10 avril à 1 h 6 m 12 s UT.



## 89 Julia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 12 0,8	-27 46 7	3,303	2,946	12,4	16,89
	11	14 23 50,2	-29 25 13	3,170	2,937	12,4	18,02
	21	14 34 48,1	-31 2 17	3,030	2,927	12,3	18,91
Févr.	31	14 44 40,9	-32 37 6	2,887	2,916	12,2	19,54
	10	14 53 10,5	-34 9 24	2,741	2,905	12,1	19,85
	20	14 59 56,2	-35 38 29	2,596	2,894	12,0	19,80
Mars	1	15 4 36,6	-37 3 24	2,454	2,882	11,8	19,35
	11	15 6 47,1	-38 22 19	2,318	2,869	11,7	18,45
	21	15 6 7,0	-39 32 22	2,193	2,856	11,5	17,09
Avril	31	15 2 23,7	-40 29 34	2,081	2,842	11,3	15,28
	10	14 55 38,1	-41 8 44	1,986	2,828	11,1	13,15
	20	14 46 17,5	-41 24 35	1,911	2,813	10,9	10,95
Mai	30	14 35 15,9	-41 13 18	1,860	2,798	10,8	9,23
	10	14 23 48,1	-40 34 7	1,834	2,783	10,7	8,78
	20	14 13 18,1	-39 30 55	1,833	2,767	10,8	9,95
Juin	30	14 4 54,1	-38 11 14	1,857	2,750	10,9	12,16
	9	13 59 20,1	-36 44 14	1,902	2,734	11,0	14,68
	19	13 56 55,5	-35 18 48	1,967	2,716	11,1	17,06
Juill.	29	13 57 36,9	-34 1 25	2,046	2,699	11,3	19,09
	9	14 1 11,7	-32 56 4	2,136	2,681	11,4	20,67
	19	14 7 21,9	-32 4 34	2,235	2,663	11,5	21,78
Août	29	14 15 47,6	-31 26 45	2,339	2,644	11,6	22,46
	8	14 26 12,8	-31 1 34	2,444	2,625	11,7	22,72
	18	14 38 22,3	-30 47 15	2,550	2,606	11,8	22,61
Sept.	28	14 52 3,1	-30 41 36	2,653	2,587	11,9	22,18
	7	15 7 5,9	-30 42 28	2,753	2,567	11,9	21,47
	17	15 23 21,4	-30 47 36	2,848	2,547	11,9	20,51
Oct.	27	15 40 42,1	-30 54 44	2,936	2,527	11,9	19,34
	7	15 59 2,2	-31 1 51	3,017	2,507	11,9	17,99
	17	16 18 14,3	-31 6 56	3,089	2,487	11,9	16,47
Nov.	27	16 38 12,5	-31 8 7	3,153	2,467	11,9	14,82
	6	16 58 50,8	-31 3 47	3,206	2,447	11,8	13,06
	16	17 20 1,6	-30 52 24	3,250	2,427	11,8	11,20
Déc.	26	17 41 38,0	-30 32 41	3,283	2,407	11,7	9,27
	6	18 3 33,0	-30 3 36	3,305	2,387	11,6	7,29
	16	18 25 38,2	-29 24 19	3,316	2,367	11,5	5,31
	26	18 47 46,7	-28 34 17	3,317	2,348	11,4	3,44

Opposition le 8 mai à 3 h 56 m 3 s UT.

## 91 Aegina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	21 55 26,5	-13 31 1	3,197	2,619	14,3	15,81
	11	22 10 41,1	-12 3 7	3,279	2,608	14,3	14,12
	21	22 26 17,6	-10 29 37	3,350	2,597	14,3	12,32
	31	22 42 10,8	- 8 51 11	3,410	2,586	14,2	10,42
Févr.	10	22 58 17,5	- 7 8 24	3,457	2,574	14,2	8,45
	20	23 14 34,5	- 5 22 3	3,493	2,563	14,1	6,42
Mars	1	23 30 59,6	- 3 32 55	3,516	2,551	14,0	4,36
	11	23 47 32,0	- 1 41 44	3,526	2,540	13,9	2,26
	21	0 4 10,2	+ 0 10 38	3,525	2,529	13,6	0,18
	31	0 20 53,7	+ 2 3 24	3,511	2,517	13,8	1,95
Avril	10	0 37 42,6	+ 3 55 46	3,486	2,506	13,9	4,05
	20	0 54 36,0	+ 5 46 53	3,450	2,495	14,0	6,13
	30	1 11 33,9	+ 7 35 59	3,402	2,484	14,0	8,17
Mai	10	1 28 36,0	+ 9 22 19	3,345	2,473	14,1	10,18
	20	1 45 41,0	+11 5 4	3,277	2,463	14,1	12,13
	30	2 2 47,9	+12 43 35	3,201	2,452	14,1	14,01
Juin	9	2 19 54,9	+14 17 12	3,116	2,442	14,1	15,82
	19	2 36 58,6	+15 45 14	3,023	2,432	14,1	17,54
	29	2 53 55,9	+17 7 15	2,922	2,422	14,1	19,15
Juill.	9	3 10 41,6	+18 22 45	2,815	2,413	14,0	20,64
	19	3 27 8,5	+19 31 23	2,702	2,404	14,0	21,97
	29	3 43 9,5	+20 33 3	2,584	2,395	13,9	23,13
Août	8	3 58 33,6	+21 27 40	2,462	2,386	13,8	24,08
	18	4 13 8,3	+22 15 23	2,337	2,378	13,7	24,77
	28	4 26 39,5	+22 56 37	2,210	2,371	13,6	25,17
Sept.	7	4 38 48,2	+23 31 50	2,083	2,363	13,5	25,20
	17	4 49 13,7	+24 1 47	1,957	2,357	13,3	24,80
	27	4 57 33,3	+24 27 10	1,834	2,350	13,1	23,88
Oct.	7	5 3 19,6	+24 48 40	1,717	2,344	12,9	22,37
	17	5 6 8,7	+25 6 37	1,610	2,339	12,7	20,16
	27	5 5 40,6	+25 20 45	1,515	2,334	12,5	17,20
Nov.	6	5 1 46,8	+25 30 5	1,436	2,330	12,2	13,45
	16	4 54 45,3	+25 32 59	1,378	2,326	12,0	9,01
	26	4 45 21,8	+25 27 59	1,344	2,323	11,7	4,11
Déc.	6	4 34 53,4	+25 14 60	1,337	2,320	11,5	1,96
	16	4 24 55,1	+24 56 10	1,356	2,318	11,8	6,75
	26	4 16 50,5	+24 35 28	1,402	2,317	12,1	11,49

Opposition le 3 décembre à 8 h 44 m 54 s UT.

## 92 Undina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 16 56,5	+ 8 39 35	3,216	3,511	12,7	16,05
	11	12 20 40,7	+ 8 53 19	3,072	3,510	12,6	15,40
	21	12 22 40,3	+ 9 19 46	2,936	3,510	12,5	14,31
Févr.	31	12 22 47,7	+ 9 58 26	2,813	3,509	12,3	12,74
	10	12 20 58,6	+10 47 55	2,707	3,508	12,2	10,72
	20	12 17 17,3	+11 45 20	2,623	3,507	12,0	8,35
Mars	1	12 11 58,7	+12 46 30	2,563	3,506	11,8	5,85
	11	12 5 27,5	+13 46 22	2,532	3,504	11,7	3,95
	21	11 58 20,1	+14 39 26	2,530	3,502	11,7	4,21
Avril	31	11 51 16,7	+15 21 9	2,558	3,500	11,9	6,35
	10	11 44 56,4	+15 48 23	2,612	3,498	12,0	8,89
	20	11 39 52,2	+15 59 36	2,690	3,495	12,2	11,26
Mai	30	11 36 25,3	+15 55 9	2,789	3,492	12,3	13,27
	10	11 34 46,5	+15 36 10	2,903	3,489	12,5	14,85
	20	11 34 57,9	+15 4 22	3,028	3,486	12,6	15,97
Juin	30	11 36 54,0	+14 21 45	3,161	3,482	12,7	16,66
	9	11 40 26,6	+13 29 58	3,298	3,478	12,8	16,96
	19	11 45 25,6	+12 30 38	3,435	3,474	12,9	16,90
Juill.	29	11 51 39,8	+11 25 9	3,569	3,470	13,0	16,53
	9	11 58 59,8	+10 14 33	3,699	3,466	13,0	15,88
	19	12 7 16,5	+ 8 59 56	3,822	3,461	13,1	15,00
Août	29	12 16 21,6	+ 7 42 8	3,937	3,456	13,1	13,93
	8	12 26 9,0	+ 6 21 54	4,041	3,451	13,1	12,68
	18	12 36 32,5	+ 5 0 2	4,134	3,446	13,1	11,28
Sept.	28	12 47 27,2	+ 3 37 11	4,214	3,440	13,1	9,78
	7	12 58 49,1	+ 2 13 59	4,281	3,434	13,0	8,19
	17	13 10 34,2	+ 0 51 9	4,332	3,428	13,0	6,54
Oct.	27	13 22 39,3	- 0 30 44	4,369	3,422	12,9	4,89
	7	13 35 1,5	- 1 51 1	4,390	3,416	12,8	3,34
	17	13 47 37,2	- 3 9 1	4,394	3,409	12,7	2,26
Nov.	27	14 0 23,7	- 4 24 11	4,382	3,403	12,7	2,48
	6	14 13 17,6	- 5 35 50	4,354	3,396	12,8	3,78
	16	14 26 14,7	- 6 43 23	4,309	3,389	12,9	5,41
Déc.	26	14 39 11,4	- 7 46 18	4,249	3,381	12,9	7,12
	6	14 52 2,6	- 8 43 60	4,172	3,374	13,0	8,82
	16	15 4 42,6	- 9 36 1	4,081	3,366	13,0	10,46
	26	15 17 5,7	-10 21 59	3,977	3,359	13,0	12,01

Opposition le 15 mars à 4 h 3 m 3 s UT.

## 93 Minerva

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	14 57 8,3	-20 8 57	3,054	2,571	13,1	17,58
	11	15 13 4,0	-21 37 46	2,932	2,558	13,0	19,12
	21	15 28 38,2	-23 1 49	2,803	2,544	13,0	20,47
	31	15 43 41,8	-24 21 13	2,670	2,531	12,9	21,62
Févr.	10	15 58 2,6	-25 36 14	2,533	2,518	12,8	22,53
	20	16 11 25,5	-26 47 18	2,394	2,505	12,7	23,14
Mars	1	16 23 34,8	-27 55 6	2,254	2,493	12,6	23,41
	11	16 34 10,0	-29 0 20	2,117	2,481	12,4	23,27
	21	16 42 48,2	-30 3 40	1,984	2,470	12,2	22,66
	31	16 49 6,4	-31 5 32	1,857	2,459	12,0	21,51
Avril	10	16 52 38,3	-32 5 42	1,740	2,448	11,8	19,77
	20	16 53 2,9	-33 2 53	1,635	2,438	11,6	17,40
	30	16 50 9,6	-33 54 28	1,547	2,429	11,4	14,43
Mai	10	16 44 3,3	-34 36 25	1,477	2,420	11,2	11,00
	20	16 35 20,3	-35 4 9	1,430	2,411	10,9	7,58
	30	16 25 5,5	-35 14 15	1,406	2,404	10,8	5,64
Juin	9	16 14 44,0	-35 6 2	1,407	2,396	10,9	7,14
	19	16 5 46,7	-34 42 43	1,433	2,390	11,0	10,56
	29	15 59 21,6	-34 10 5	1,480	2,384	11,2	14,20
Juill.	9	15 56 9,6	-33 34 27	1,546	2,379	11,4	17,48
	19	15 56 24,7	-33 1 6	1,628	2,375	11,6	20,18
	29	15 59 58,2	-32 33 2	1,722	2,371	11,8	22,28
Août	8	16 6 34,3	-32 11 22	1,825	2,368	12,0	23,77
	18	16 15 51,9	-31 55 43	1,935	2,366	12,1	24,72
	28	16 27 28,4	-31 44 38	2,049	2,364	12,3	25,18
Sept.	7	16 41 5,3	-31 36 19	2,165	2,364	12,4	25,22
	17	16 56 24,3	-31 28 40	2,283	2,364	12,5	24,91
	27	17 13 8,7	-31 19 37	2,399	2,365	12,6	24,28
Oct.	7	17 31 5,1	-31 7 16	2,514	2,366	12,7	23,38
	17	17 49 59,5	-30 49 57	2,626	2,368	12,7	22,26
	27	18 9 39,3	-30 26 13	2,733	2,371	12,8	20,95
Nov.	6	18 29 54,1	-29 54 55	2,836	2,375	12,8	19,46
	16	18 50 32,0	-29 15 17	2,933	2,380	12,8	17,84
	26	19 11 23,6	-28 26 46	3,024	2,385	12,9	16,11
Déc.	6	19 32 20,4	-27 29 9	3,107	2,391	12,9	14,27
	16	19 53 13,8	-26 22 34	3,182	2,397	12,9	12,35
	26	20 13 57,5	-25 7 17	3,248	2,405	12,8	10,37

Opposition le 31 mai à 4 h 38 m 4 s UT.

Passage au périhélie : le 11 septembre à 9 h 11 m 26 s UT.

## 94 Aurora

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	22 51 18,0	- 7 58 21	3,369	3,022	13,5	16,58
	11	23 2 34,3	- 6 32 32	3,482	3,015	13,5	15,35
	21	23 14 31,4	- 5 2 12	3,585	3,007	13,5	13,93
	31	23 27 1,7	- 3 28 0	3,677	3,000	13,5	12,37
Févr.	10	23 40 0,0	- 1 50 32	3,757	2,992	13,5	10,67
	20	23 53 21,0	- 0 10 31	3,824	2,985	13,5	8,88
Mars	1	0 7 0,6	+ 1 31 21	3,878	2,978	13,4	7,02
	11	0 20 56,2	+ 3 14 30	3,918	2,972	13,3	5,10
	21	0 35 4,5	+ 4 58 10	3,943	2,965	13,2	3,16
	31	0 49 23,3	+ 6 41 44	3,955	2,959	13,1	1,23
Avril	10	1 3 51,1	+ 8 24 36	3,953	2,953	13,1	0,97
	20	1 18 25,5	+10 6 6	3,937	2,947	13,2	2,87
	30	1 33 4,7	+11 45 43	3,907	2,941	13,3	4,81
Mai	10	1 47 47,2	+13 22 55	3,865	2,935	13,3	6,73
	20	2 2 29,8	+14 57 9	3,809	2,930	13,4	8,60
	30	2 17 10,4	+16 28 2	3,742	2,925	13,4	10,41
Juin	9	2 31 45,6	+17 55 11	3,664	2,920	13,4	12,14
	19	2 46 10,8	+19 18 17	3,574	2,916	13,4	13,77
	29	3 0 21,6	+20 37 8	3,475	2,912	13,4	15,29
Juill.	9	3 14 11,7	+21 51 36	3,367	2,908	13,4	16,67
	19	3 27 33,2	+23 1 38	3,250	2,904	13,4	17,89
	29	3 40 17,7	+24 7 22	3,127	2,900	13,3	18,91
Août	8	3 52 13,9	+25 8 59	2,999	2,897	13,3	19,71
	18	4 3 8,8	+26 6 45	2,866	2,894	13,2	20,23
	28	4 12 48,2	+27 1 4	2,732	2,892	13,1	20,44
Sept.	7	4 20 54,0	+27 52 14	2,597	2,889	13,0	20,28
	17	4 27 7,6	+28 40 29	2,465	2,888	12,8	19,68
	27	4 31 9,7	+29 25 44	2,338	2,886	12,7	18,60
Oct.	7	4 32 40,5	+30 7 22	2,221	2,884	12,5	16,98
	17	4 31 27,3	+30 44 3	2,116	2,883	12,3	14,79
	27	4 27 26,9	+31 13 41	2,028	2,883	12,1	12,06
Nov.	6	4 20 51,7	+31 33 30	1,962	2,882	11,9	8,89
	16	4 12 19,0	+31 41 5	1,921	2,882	11,7	5,63
	26	4 2 44,1	+31 35 17	1,907	2,882	11,6	3,65
Déc.	6	3 53 16,9	+31 17 13	1,921	2,883	11,7	5,26
	16	3 45 6,3	+30 50 27	1,964	2,884	11,9	8,46
	26	3 39 3,6	+30 19 49	2,032	2,885	12,1	11,63

Opposition le 26 novembre à 17 h 50 m 33 s UT.

Passage au périhélie : le 15 novembre à 1 h 53 m 44 s UT.

## 95 Arethusa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	4 53 23,8	+15 44 25	1,801	2,716	11,9	9,38
	11	4 48 14,1	+15 9 23	1,884	2,726	12,1	12,84
	21	4 45 38,3	+14 46 8	1,987	2,737	12,4	15,68
Févr.	31	4 45 42,0	+14 33 52	2,106	2,749	12,6	17,85
	10	4 48 19,1	+14 30 55	2,238	2,761	12,8	19,38
	20	4 53 16,8	+14 34 59	2,378	2,773	12,9	20,33
Mars	1	5 0 17,2	+14 43 37	2,523	2,786	13,1	20,76
	11	5 9 3,8	+14 54 36	2,670	2,799	13,2	20,76
	21	5 19 20,8	+15 5 49	2,816	2,812	13,3	20,39
Avril	31	5 30 52,6	+15 15 32	2,959	2,825	13,4	19,72
	10	5 43 26,8	+15 22 16	3,097	2,839	13,5	18,79
	20	5 56 51,8	+15 24 46	3,230	2,852	13,6	17,65
Mai	30	6 10 56,9	+15 22 7	3,354	2,866	13,6	16,34
	10	6 25 33,9	+15 13 33	3,470	2,881	13,7	14,90
	20	6 40 34,5	+14 58 33	3,577	2,895	13,7	13,34
Juin	30	6 55 51,4	+14 36 48	3,673	2,909	13,7	11,71
	9	7 11 19,1	+14 8 6	3,758	2,924	13,7	10,02
	19	7 26 51,4	+13 32 23	3,831	2,939	13,7	8,31
Juill.	29	7 42 23,6	+12 49 47	3,892	2,953	13,6	6,61
	9	7 57 51,7	+12 0 27	3,940	2,968	13,6	4,99
	19	8 13 11,3	+11 4 42	3,975	2,983	13,6	3,64
Août	29	8 28 19,0	+10 2 53	3,997	2,998	13,5	2,97
	8	8 43 12,0	+ 8 55 25	4,005	3,012	13,6	3,41
	18	8 57 46,5	+ 7 42 51	4,000	3,027	13,7	4,63
Sept.	28	9 12 0,1	+ 6 25 41	3,980	3,042	13,7	6,17
	7	9 25 49,7	+ 5 4 30	3,947	3,057	13,8	7,79
	17	9 39 11,7	+ 3 39 59	3,900	3,072	13,9	9,42
Oct.	27	9 52 3,0	+ 2 12 48	3,841	3,086	13,9	11,00
	7	10 4 19,3	+ 0 43 41	3,768	3,101	13,9	12,50
	17	10 15 55,5	- 0 46 31	3,683	3,115	13,9	13,89
Nov.	27	10 26 46,6	- 2 17 0	3,587	3,129	13,9	15,13
	6	10 36 45,3	- 3 46 46	3,481	3,144	13,9	16,20
	16	10 45 43,8	- 5 14 42	3,366	3,158	13,9	17,05
Déc.	26	10 53 33,4	- 6 39 38	3,244	3,172	13,8	17,65
	6	11 0 2,9	- 8 0 3	3,118	3,185	13,8	17,94
	16	11 5 1,3	- 9 14 18	2,990	3,199	13,7	17,89
	26	11 8 17,2	-10 20 27	2,863	3,212	13,6	17,44

## 96 Aegle

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 46 9,2	-34 25 53	3,749	2,915	13,5	9,06
	11	17 4 50,0	-34 58 50	3,697	2,928	13,5	10,70
	21	17 23 6,7	-35 25 42	3,633	2,941	13,5	12,29
Févr.	31	17 40 50,8	-35 46 58	3,557	2,954	13,6	13,81
	10	17 57 52,9	-36 3 23	3,470	2,967	13,6	15,20
	20	18 14 1,8	-36 15 53	3,373	2,980	13,6	16,45
Mars	1	18 29 7,6	-36 25 33	3,267	2,993	13,5	17,51
	11	18 42 58,6	-36 33 38	3,155	3,006	13,5	18,35
	21	18 55 21,9	-36 41 25	3,036	3,019	13,4	18,93
Avril	31	19 6 5,2	-36 50 10	2,915	3,032	13,4	19,21
	10	19 14 53,2	-37 1 5	2,792	3,045	13,3	19,14
	20	19 21 30,6	-37 14 57	2,671	3,059	13,2	18,66
Mai	30	19 25 42,5	-37 32 5	2,555	3,071	13,1	17,76
	10	19 27 13,8	-37 52 2	2,446	3,084	12,9	16,38
	20	19 25 54,6	-38 13 9	2,350	3,097	12,8	14,53
Juin	30	19 21 44,2	-38 32 41	2,269	3,110	12,6	12,24
	9	19 14 53,8	-38 46 49	2,208	3,123	12,5	9,63
	19	19 5 55,5	-38 51 11	2,171	3,135	12,4	7,02
Juill.	29	18 55 39,3	-38 42 18	2,159	3,148	12,3	5,18
	9	18 45 7,6	-38 18 27	2,174	3,160	12,3	5,43
	19	18 35 27,0	-37 40 24	2,217	3,172	12,4	7,48
Août	29	18 27 30,5	-36 51 10	2,285	3,184	12,6	10,02
	8	18 21 54,4	-35 54 43	2,376	3,196	12,8	12,43
	18	18 18 55,8	-34 54 60	2,487	3,208	13,0	14,45
Sept.	28	18 18 34,1	-33 55 2	2,613	3,219	13,2	16,02
	7	18 20 40,7	-32 56 40	2,752	3,231	13,3	17,10
	17	18 25 0,7	-32 0 39	2,898	3,242	13,5	17,73
Oct.	27	18 31 16,5	-31 7 0	3,049	3,253	13,6	17,93
	7	18 39 12,1	-30 15 8	3,202	3,263	13,7	17,75
	17	18 48 31,4	-29 24 17	3,354	3,274	13,8	17,24
Nov.	27	18 58 59,8	-28 33 32	3,502	3,284	13,9	16,44
	6	19 10 25,0	-27 41 59	3,643	3,294	13,9	15,39
	16	19 22 35,1	-26 48 52	3,776	3,304	14,0	14,13
Déc.	26	19 35 20,1	-25 53 32	3,899	3,314	14,0	12,69
	6	19 48 31,3	-24 55 26	4,010	3,323	14,0	11,11
	16	20 2 0,1	-23 54 16	4,108	3,333	14,0	9,40
	26	20 15 39,8	-22 49 48	4,191	3,341	13,9	7,60

Opposition le 2 juillet à 4 h 53 m 35 s UT.

## 97 Klotho

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	14 2 9,6	- 6 5 19	3,109	2,912	13,4	18,42
	11	14 12 14,7	- 6 22 28	2,994	2,935	13,3	19,06
	21	14 21 0,7	- 6 27 59	2,874	2,957	13,3	19,36
	31	14 28 14,9	- 6 21 12	2,752	2,979	13,2	19,27
Févr.	10	14 33 42,8	- 6 1 30	2,630	3,000	13,1	18,74
	20	14 37 10,2	- 5 28 42	2,514	3,021	13,0	17,71
Mars	1	14 38 26,6	- 4 43 12	2,405	3,041	12,8	16,15
	11	14 37 24,5	- 3 46 3	2,310	3,061	12,7	14,06
	21	14 34 5,9	- 2 39 42	2,233	3,080	12,5	11,49
	31	14 28 44,4	- 1 27 49	2,178	3,098	12,4	8,59
Avril	10	14 21 45,7	- 0 15 16	2,149	3,116	12,2	5,78
	20	14 13 50,0	+ 0 52 9	2,148	3,133	12,2	4,29
	30	14 5 43,4	+ 1 49 8	2,175	3,150	12,3	5,57
Mai	10	13 58 11,7	+ 2 31 31	2,230	3,166	12,4	8,21
	20	13 51 54,8	+ 2 56 56	2,311	3,181	12,6	10,93
	30	13 47 18,7	+ 3 5 8	2,413	3,196	12,8	13,32
Juin	9	13 44 37,5	+ 2 57 9	2,533	3,210	13,0	15,25
	19	13 43 54,9	+ 2 34 53	2,666	3,223	13,2	16,67
	29	13 45 5,9	+ 2 0 44	2,809	3,236	13,3	17,60
Juill.	9	13 48 2,4	+ 1 16 54	2,957	3,248	13,5	18,08
	19	13 52 34,1	+ 0 25 31	3,108	3,260	13,6	18,16
	29	13 58 29,7	- 0 31 31	3,258	3,270	13,7	17,89
Août	8	14 5 39,7	- 1 32 37	3,405	3,281	13,8	17,32
	18	14 13 54,5	- 2 36 20	3,547	3,290	13,8	16,48
	28	14 23 5,9	- 3 41 24	3,681	3,299	13,9	15,42
Sept.	7	14 33 7,4	- 4 46 48	3,806	3,307	13,9	14,17
	17	14 43 52,4	- 5 51 27	3,921	3,314	14,0	12,77
	27	14 55 15,3	- 6 54 30	4,023	3,321	14,0	11,24
Oct.	7	15 7 11,8	- 7 55 6	4,111	3,327	13,9	9,61
	17	15 19 36,6	- 8 52 28	4,185	3,333	13,9	7,92
	27	15 32 25,7	- 9 45 56	4,244	3,338	13,9	6,22
Nov.	6	15 45 34,7	-10 34 49	4,286	3,342	13,8	4,57
	16	15 58 58,8	-11 18 30	4,311	3,345	13,7	3,20
	26	16 12 33,7	-11 56 32	4,319	3,348	13,7	2,66
Déc.	6	16 26 14,4	-12 28 25	4,309	3,350	13,8	3,40
	16	16 39 55,1	-12 53 49	4,282	3,351	13,8	4,84
	26	16 53 30,7	-13 12 29	4,238	3,352	13,9	6,51

Opposition le 20 avril à 14 h 48 m 59 s UT.



## 100 Hekate

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 44 45,5	+ 5 45 44	3,142	3,535	13,8	15,54
	11	11 46 48,9	+ 5 54 11	2,994	3,528	13,6	14,59
	21	11 47 3,0	+ 6 15 23	2,856	3,520	13,4	13,15
Févr.	31	11 45 23,6	+ 6 49 7	2,735	3,512	13,3	11,19
	10	11 41 52,2	+ 7 34 12	2,633	3,504	13,1	8,75
	20	11 36 41,3	+ 8 27 58	2,556	3,496	12,9	5,91
Mars	1	11 30 14,6	+ 9 26 26	2,507	3,487	12,7	2,96
	11	11 23 5,0	+10 24 51	2,489	3,477	12,6	1,93
	21	11 15 53,8	+11 18 4	2,500	3,468	12,8	4,63
Avril	31	11 9 21,3	+12 1 55	2,541	3,458	12,9	7,67
	10	11 4 1,9	+12 33 32	2,607	3,447	13,1	10,43
	20	11 0 20,8	+12 51 26	2,694	3,437	13,3	12,77
Mai	30	10 58 30,4	+12 55 37	2,799	3,426	13,4	14,63
	10	10 58 33,9	+12 46 48	2,917	3,414	13,5	16,00
	20	11 0 27,9	+12 26 6	3,042	3,403	13,6	16,90
Juin	30	11 4 3,1	+11 54 57	3,172	3,391	13,7	17,36
	9	11 9 9,4	+11 14 32	3,303	3,379	13,8	17,43
	19	11 15 35,9	+10 26 7	3,432	3,367	13,9	17,16
Juill.	29	11 23 11,5	+ 9 30 47	3,556	3,354	13,9	16,59
	9	11 31 47,2	+ 8 29 27	3,673	3,341	14,0	15,77
	19	11 41 14,4	+ 7 23 2	3,782	3,328	14,0	14,72
Août	29	11 51 25,6	+ 6 12 21	3,881	3,314	14,0	13,49
	8	12 2 15,4	+ 4 58 5	3,968	3,300	14,0	12,11
	18	12 13 38,1	+ 3 41 2	4,043	3,286	14,0	10,59
Sept.	28	12 25 29,7	+ 2 21 54	4,104	3,272	13,9	8,96
	7	12 37 46,8	+ 1 1 20	4,152	3,258	13,9	7,25
	17	12 50 26,0	- 0 19 55	4,184	3,243	13,8	5,49
Oct.	27	13 3 24,8	- 1 41 11	4,202	3,228	13,7	3,72
	7	13 16 40,7	- 3 1 46	4,203	3,213	13,6	2,10
	17	13 30 11,0	- 4 20 53	4,190	3,198	13,5	1,54
Nov.	27	13 43 53,4	- 5 37 55	4,160	3,182	13,6	2,81
	6	13 57 45,1	- 6 52 4	4,115	3,167	13,6	4,59
	16	14 11 42,6	- 8 2 38	4,055	3,151	13,7	6,45
Déc.	26	14 25 42,9	- 9 8 57	3,980	3,135	13,7	8,30
	6	14 39 41,4	-10 10 20	3,890	3,119	13,7	10,10
	16	14 53 32,8	-11 6 9	3,788	3,103	13,7	11,83
	26	15 7 11,9	-11 55 54	3,673	3,087	13,7	13,47

Opposition le 8 mars à 6 h 53 m 54 s UT.

## 101 Helena

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 54 22,8	- 8 18 29	2,835	2,904	13,7	19,68
	11	13 1 3,6	- 9 30 19	2,686	2,897	13,5	19,83
	21	13 6 4,9	-10 34 48	2,537	2,890	13,4	19,53
Févr.	31	13 9 10,8	-11 30 49	2,393	2,882	13,3	18,74
	10	13 10 4,3	-12 16 52	2,256	2,874	13,1	17,37
	20	13 8 32,5	-12 51 19	2,131	2,866	12,9	15,39
Mars	1	13 4 31,4	-13 12 39	2,023	2,857	12,7	12,78
	11	12 58 8,2	-13 19 29	1,935	2,848	12,5	9,60
	21	12 49 49,7	-13 11 37	1,872	2,838	12,3	6,05
Avril	31	12 40 20,6	-12 50 31	1,836	2,828	12,1	3,06
	10	12 30 37,9	-12 19 30	1,829	2,817	12,2	4,18
	20	12 21 43,7	-11 43 51	1,850	2,806	12,3	7,77
Mai	30	12 14 28,4	-11 9 14	1,897	2,795	12,5	11,38
	10	12 9 26,2	-10 40 44	1,966	2,784	12,6	14,56
	20	12 6 54,4	-10 22 15	2,053	2,772	12,8	17,18
Juin	30	12 6 52,9	-10 15 48	2,154	2,759	12,9	19,19
	9	12 9 14,0	-10 22 11	2,263	2,747	13,1	20,62
	19	12 13 44,8	-10 41 15	2,378	2,734	13,2	21,51
Juill.	29	12 20 9,6	-11 12 6	2,496	2,721	13,3	21,93
	9	12 28 15,1	-11 53 41	2,614	2,707	13,4	21,94
	19	12 37 48,7	-12 44 42	2,729	2,693	13,5	21,59
Août	29	12 48 39,2	-13 43 47	2,840	2,679	13,5	20,94
	8	13 0 38,8	-14 49 41	2,945	2,665	13,6	20,04
	18	13 13 40,3	-16 1 3	3,043	2,651	13,6	18,91
Sept.	28	13 27 38,2	-17 16 35	3,133	2,636	13,6	17,60
	7	13 42 29,3	-18 35 7	3,214	2,621	13,6	16,14
	17	13 58 9,8	-19 55 20	3,285	2,606	13,6	14,55
Oct.	27	14 14 37,7	-21 16 1	3,346	2,591	13,6	12,85
	7	14 31 51,7	-22 35 58	3,397	2,576	13,6	11,07
	17	14 49 49,5	-23 53 53	3,436	2,561	13,5	9,23
Nov.	27	15 8 29,8	-25 8 35	3,463	2,545	13,5	7,37
	6	15 27 51,1	-26 18 51	3,479	2,530	13,4	5,55
	16	15 47 50,4	-27 23 28	3,483	2,515	13,3	3,92
Déc.	26	16 8 25,1	-28 21 18	3,475	2,499	13,3	2,92
	6	16 29 31,4	-29 11 21	3,455	2,484	13,2	3,27
	16	16 51 3,8	-29 52 38	3,424	2,469	13,3	4,68
	26	17 12 57,4	-30 24 25	3,382	2,454	13,3	6,49

Opposition le 3 avril à 1 h 57 m 21 s UT.

## 103 Hera

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	9 19 54,6	+14 8 2	2,065	2,902	12,3	12,09
	11	9 14 15,7	+14 47 6	1,992	2,905	12,1	8,68
	21	9 6 43,0	+15 35 38	1,944	2,908	11,8	4,80
	31	8 58 0,5	+16 29 12	1,925	2,910	11,5	0,67
Févr.	10	8 49 4,3	+17 22 42	1,936	2,912	11,8	3,57
	20	8 40 55,8	+18 11 15	1,977	2,914	12,0	7,54
Mars	1	8 34 26,3	+18 51 29	2,044	2,915	12,2	11,09
	11	8 30 10,4	+19 21 36	2,133	2,916	12,4	14,08
	21	8 28 26,0	+19 40 59	2,241	2,917	12,6	16,45
	31	8 29 13,1	+19 49 60	2,362	2,918	12,8	18,19
Avril	10	8 32 22,4	+19 49 10	2,492	2,918	12,9	19,36
	20	8 37 39,5	+19 39 6	2,628	2,918	13,1	20,00
	30	8 44 46,0	+19 20 28	2,765	2,918	13,2	20,19
Mai	10	8 53 25,6	+18 53 41	2,901	2,918	13,3	19,98
	20	9 3 22,4	+18 19 13	3,034	2,917	13,4	19,45
	30	9 14 21,9	+17 37 33	3,162	2,916	13,4	18,64
Juin	9	9 26 12,8	+16 49 0	3,283	2,915	13,5	17,59
	19	9 38 44,5	+15 54 4	3,396	2,913	13,5	16,34
	29	9 51 48,6	+14 53 13	3,499	2,911	13,5	14,93
Juill.	9	10 5 18,7	+13 46 52	3,592	2,909	13,5	13,38
	19	10 19 8,8	+12 35 36	3,673	2,907	13,5	11,72
	29	10 33 14,3	+11 19 58	3,743	2,904	13,5	9,97
Août	8	10 47 32,2	+10 0 29	3,799	2,901	13,4	8,13
	18	11 1 59,1	+ 8 37 52	3,843	2,898	13,4	6,24
	28	11 16 32,8	+ 7 12 43	3,873	2,895	13,3	4,32
Sept.	7	11 31 11,8	+ 5 45 41	3,889	2,891	13,2	2,41
	17	11 45 53,8	+ 4 17 34	3,891	2,887	13,1	0,92
	27	12 0 37,8	+ 2 48 60	3,878	2,883	13,1	2,00
Oct.	7	12 15 22,2	+ 1 20 47	3,852	2,878	13,2	3,91
	17	12 30 4,8	- 0 6 15	3,811	2,874	13,3	5,87
	27	12 44 44,3	- 1 31 21	3,756	2,869	13,4	7,82
Nov.	6	12 59 18,0	- 2 53 39	3,688	2,864	13,4	9,73
	16	13 13 42,4	- 4 12 17	3,606	2,858	13,4	11,56
	26	13 27 54,5	- 5 26 26	3,512	2,853	13,4	13,32
Déc.	6	13 41 48,9	- 6 35 13	3,407	2,847	13,4	14,96
	16	13 55 19,6	- 7 37 46	3,291	2,841	13,4	16,46
	26	14 8 19,9	- 8 33 21	3,166	2,835	13,4	17,78

Opposition le 1 février à 11 h 58 m 8 s UT.

Passage au périhélie : le 18 avril à 9 h 56 m 10 s UT.

## 105 Artemis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	0 41 3,8	- 4 44 20	2,545	2,692	13,9	21,41
	11	0 49 59,7	- 4 4 6	2,694	2,703	14,0	21,00
	21	1 0 8,4	- 3 14 53	2,840	2,713	14,1	20,25
	31	1 11 17,7	- 2 19 5	2,979	2,723	14,2	19,22
Févr.	10	1 23 18,7	- 1 18 34	3,111	2,732	14,2	17,98
	20	1 36 3,6	- 0 15 11	3,233	2,741	14,3	16,55
Mars	1	1 49 25,1	+ 0 49 28	3,345	2,748	14,3	14,99
	11	2 3 18,8	+ 1 54 5	3,445	2,756	14,3	13,33
	21	2 17 39,6	+ 2 57 19	3,532	2,762	14,3	11,61
	31	2 32 23,6	+ 3 58 4	3,607	2,768	14,2	9,86
Avril	10	2 47 27,9	+ 4 55 19	3,667	2,773	14,2	8,14
	20	3 2 48,8	+ 5 48 3	3,714	2,778	14,2	6,53
	30	3 18 23,3	+ 6 35 27	3,746	2,782	14,1	5,18
Mai	10	3 34 9,0	+ 7 16 45	3,765	2,785	14,1	4,35
	20	3 50 2,1	+ 7 51 10	3,769	2,788	14,1	4,38
	30	4 5 59,7	+ 8 18 8	3,760	2,790	14,1	5,23
Juin	9	4 21 58,4	+ 8 37 4	3,737	2,791	14,2	6,56
	19	4 37 54,0	+ 8 47 28	3,700	2,792	14,2	8,12
	29	4 53 42,5	+ 8 48 57	3,651	2,792	14,3	9,76
Juill.	9	5 9 19,6	+ 8 41 10	3,590	2,791	14,3	11,40
	19	5 24 39,6	+ 8 23 53	3,517	2,790	14,3	13,01
	29	5 39 37,6	+ 7 56 59	3,433	2,788	14,3	14,56
Août	8	5 54 7,2	+ 7 20 21	3,339	2,785	14,3	16,02
	18	6 8 1,0	+ 6 34 4	3,235	2,782	14,3	17,35
	28	6 21 12,2	+ 5 38 19	3,123	2,778	14,3	18,55
Sept.	7	6 33 31,4	+ 4 33 20	3,004	2,773	14,2	19,57
	17	6 44 48,7	+ 3 19 40	2,880	2,768	14,2	20,38
	27	6 54 53,5	+ 1 57 56	2,751	2,762	14,1	20,95
Oct.	7	7 3 32,2	+ 0 29 8	2,619	2,755	14,0	21,24
	17	7 10 30,6	- 1 5 15	2,488	2,748	13,9	21,20
	27	7 15 33,7	- 2 43 22	2,359	2,740	13,7	20,80
Nov.	6	7 18 24,4	- 4 22 24	2,235	2,731	13,6	20,00
	16	7 18 49,0	- 5 58 32	2,119	2,722	13,4	18,79
	26	7 16 37,5	- 7 26 60	2,016	2,712	13,2	17,19
Déc.	6	7 11 48,8	- 8 41 38	1,927	2,702	13,1	15,33
	16	7 4 38,9	- 9 35 51	1,858	2,691	12,9	13,46
	26	6 55 41,0	-10 3 40	1,811	2,679	12,8	12,03

Passage au périhélie : le 23 juin à 12 h 11 m 23 s UT.

## 106 Dione

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 44 43,1	-22 30 51	4,440	3,594	14,0	7,17
	11	16 57 50,5	-22 57 54	4,353	3,584	14,0	8,89
	21	17 10 38,7	-23 20 45	4,251	3,574	14,0	10,51
Févr.	31	17 23 0,2	-23 39 41	4,135	3,564	14,0	12,01
	10	17 34 46,8	-23 55 3	4,005	3,554	14,0	13,35
	20	17 45 48,8	-24 7 26	3,866	3,543	13,9	14,51
Mars	1	17 55 56,7	-24 17 27	3,717	3,532	13,8	15,44
	11	18 4 59,8	-24 25 54	3,562	3,520	13,8	16,11
	21	18 12 46,1	-24 33 37	3,404	3,509	13,7	16,48
Avril	31	18 19 4,0	-24 41 30	3,244	3,497	13,6	16,50
	10	18 23 40,5	-24 50 21	3,088	3,484	13,4	16,13
	20	18 26 23,4	-25 0 51	2,937	3,472	13,3	15,31
Mai	30	18 27 2,9	-25 13 21	2,796	3,459	13,1	14,01
	10	18 25 31,5	-25 27 50	2,669	3,446	13,0	12,21
	20	18 21 49,8	-25 43 40	2,560	3,432	12,8	9,92
Juin	30	18 16 8,4	-25 59 41	2,473	3,419	12,6	7,18
	9	18 8 48,7	-26 14 24	2,410	3,405	12,4	4,09
	19	18 0 27,6	-26 26 17	2,376	3,391	12,1	1,10
Juill.	29	17 51 49,7	-26 34 22	2,370	3,376	12,2	2,95
	9	17 43 43,3	-26 38 30	2,393	3,362	12,4	6,20
	19	17 36 53,4	-26 39 22	2,441	3,347	12,6	9,23
Août	29	17 31 52,5	-26 38 13	2,512	3,332	12,7	11,89
	8	17 29 1,6	-26 36 21	2,603	3,317	12,9	14,08
	18	17 28 29,6	-26 34 46	2,709	3,302	13,0	15,77
Sept.	28	17 30 14,6	-26 33 59	2,825	3,286	13,1	16,96
	7	17 34 10,3	-26 34 3	2,948	3,270	13,3	17,69
	17	17 40 6,1	-26 34 33	3,075	3,255	13,3	17,98
Oct.	27	17 47 49,5	-26 34 50	3,202	3,239	13,4	17,90
	7	17 57 9,3	-26 34 2	3,326	3,223	13,5	17,47
	17	18 7 52,9	-26 31 16	3,445	3,206	13,5	16,74
Nov.	27	18 19 49,2	-26 25 37	3,557	3,190	13,5	15,76
	6	18 32 48,3	-26 16 14	3,660	3,174	13,6	14,56
	16	18 46 39,8	-26 2 25	3,752	3,157	13,5	13,17
Déc.	26	19 1 14,7	-25 43 30	3,833	3,141	13,5	11,63
	6	19 16 25,1	-25 19 2	3,901	3,124	13,5	9,96
	16	19 32 2,3	-24 48 44	3,955	3,107	13,4	8,18
	26	19 47 59,5	-24 12 24	3,995	3,091	13,4	6,33

Opposition le 20 juin à 20 h 27 m 49 s UT.

## 107 Camilla

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	13 35 5,9	- 7 11 11	3,460	3,346	13,4	16,51
	11	13 43 22,0	- 7 33 55	3,321	3,352	13,3	16,94
	21	13 50 21,7	- 7 46 27	3,181	3,359	13,2	17,02
	31	13 55 53,8	- 7 48 2	3,042	3,366	13,1	16,72
Févr.	10	13 59 46,1	- 7 37 54	2,907	3,373	13,0	15,97
	20	14 1 48,3	- 7 15 43	2,780	3,380	12,8	14,73
Mars	1	14 1 54,8	- 6 41 42	2,666	3,387	12,7	13,00
	11	14 0 4,8	- 5 56 41	2,570	3,394	12,5	10,78
	21	13 56 27,0	- 5 2 43	2,494	3,401	12,3	8,14
	31	13 51 21,0	- 4 2 54	2,444	3,408	12,2	5,23
Avril	10	13 45 15,0	- 3 1 19	2,422	3,415	12,0	2,61
	20	13 38 46,7	- 2 2 46	2,428	3,422	12,0	2,94
	30	13 32 34,8	- 1 11 40	2,464	3,429	12,2	5,67
Mai	10	13 27 14,0	- 0 31 33	2,526	3,436	12,4	8,51
	20	13 23 12,5	- 0 4 43	2,612	3,444	12,6	11,04
	30	13 20 46,9	+ 0 8 10	2,718	3,451	12,8	13,14
Juin	9	13 20 4,8	+ 0 7 23	2,841	3,458	12,9	14,77
	19	13 21 6,8	- 0 5 59	2,975	3,465	13,1	15,93
	29	13 23 47,2	- 0 30 18	3,117	3,472	13,2	16,65
Juill.	9	13 27 58,8	- 1 4 1	3,264	3,480	13,3	16,95
	19	13 33 32,5	- 1 45 26	3,412	3,487	13,4	16,90
	29	13 40 19,0	- 2 32 57	3,558	3,494	13,5	16,52
Août	8	13 48 10,2	- 3 25 14	3,701	3,501	13,6	15,87
	18	13 56 58,1	- 4 20 53	3,838	3,508	13,6	14,98
	28	14 6 35,6	- 5 18 45	3,967	3,515	13,7	13,90
Sept.	7	14 16 57,2	- 6 17 46	4,087	3,522	13,7	12,63
	17	14 27 56,8	- 7 16 53	4,195	3,529	13,7	11,23
	27	14 39 29,8	- 8 15 13	4,291	3,536	13,7	9,71
Oct.	7	14 51 31,9	- 9 11 53	4,373	3,543	13,7	8,11
	17	15 3 58,3	-10 6 3	4,441	3,550	13,6	6,45
	27	15 16 45,0	-10 57 1	4,493	3,556	13,5	4,78
Nov.	6	15 29 48,0	-11 44 4	4,529	3,563	13,5	3,20
	16	15 43 2,3	-12 26 34	4,548	3,570	13,4	2,08
	26	15 56 23,5	-13 3 60	4,550	3,576	13,4	2,29
Déc.	6	16 9 46,5	-13 35 51	4,535	3,583	13,5	3,61
	16	16 23 5,4	-14 1 46	4,502	3,589	13,6	5,22
	26	16 36 14,9	-14 21 29	4,454	3,595	13,7	6,88

Opposition le 14 avril à 9 h 5 m 53 s UT.

## 110 Lydia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase						
	Ascension droite	Déclinaison										
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	23	24	8,1	−	8	19	28	2,731	2,545	13,0	21,10
	11	23	37	9,3	−	6	34	23	2,855	2,549	13,0	19,95
	21	23	50	52,3	−	4	45	48	2,972	2,554	13,1	18,60
	31	0	5	9,3	−	2	54	42	3,082	2,559	13,1	17,08
Févr.	10	0	19	55,4	−	1	1	54	3,184	2,564	13,2	15,43
	20	0	35	5,8	+	0	51	40	3,277	2,569	13,2	13,66
Mars	1	0	50	36,9	+	2	45	5	3,359	2,575	13,2	11,81
	11	1	6	26,6	+	4	37	35	3,432	2,581	13,1	9,89
	21	1	22	32,3	+	6	28	17	3,493	2,587	13,1	7,91
	31	1	38	52,1	+	8	16	22	3,542	2,593	13,1	5,91
Avril	10	1	55	25,2	+10	1	8		3,580	2,600	13,0	3,88
	20	2	12	9,5	+11	41	50		3,606	2,606	12,9	1,87
	30	2	29	3,4	+13	17	48		3,620	2,613	12,8	0,58
Mai	10	2	46	5,8	+14	48	30		3,622	2,621	12,9	2,34
	20	3	3	13,8	+16	13	19		3,613	2,628	13,0	4,33
	30	3	20	25,4	+17	31	52		3,591	2,635	13,1	6,30
Juin	9	3	37	37,7	+18	43	47		3,557	2,643	13,2	8,23
	19	3	54	46,4	+19	48	47		3,513	2,650	13,3	10,11
	29	4	11	47,7	+20	46	46		3,457	2,658	13,3	11,92
Juill.	9	4	28	36,6	+21	37	44		3,390	2,666	13,3	13,64
	19	4	45	6,5	+22	21	49		3,312	2,674	13,3	15,27
	29	5	1	11,3	+22	59	21		3,225	2,682	13,3	16,77
Août	8	5	16	42,7	+23	30	49		3,129	2,690	13,3	18,13
	18	5	31	31,5	+23	56	53		3,024	2,698	13,3	19,31
	28	5	45	28,0	+24	18	28		2,912	2,706	13,2	20,29
Sept.	7	5	58	19,9	+24	36	36		2,794	2,714	13,2	21,02
	17	6	9	53,6	+24	52	35		2,672	2,722	13,1	21,45
	27	6	19	54,6	+25	7	47		2,546	2,730	13,0	21,54
Oct.	7	6	28	4,6	+25	23	43		2,420	2,739	12,9	21,21
	17	6	34	5,5	+25	41	49		2,297	2,747	12,7	20,39
	27	6	37	38,4	+26	3	13		2,179	2,755	12,6	19,03
Nov.	6	6	38	24,5	+26	28	33		2,070	2,763	12,4	17,06
	16	6	36	13,5	+26	57	26		1,976	2,771	12,3	14,44
	26	6	31	5,3	+27	28	21		1,899	2,778	12,1	11,21
Déc.	6	6	23	18,3	+27	58	30		1,846	2,786	11,9	7,46
	16	6	13	37,1	+28	24	30		1,820	2,794	11,6	3,53
	26	6	3	5,0	+28	43	29		1,822	2,801	11,6	2,28

Opposition le 22 décembre à 23 h 33 m 12 s UT.

## 111 Ate

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	19 0 13,5	-24 1 33	3,836	2,856	13,4	1,42
	11	19 17 43,2	-23 25 56	3,839	2,857	13,4	0,87
	21	19 35 0,5	-22 43 43	3,828	2,858	13,5	2,90
	31	19 52 0,5	-21 55 17	3,801	2,859	13,6	4,97
Févr.	10	20 8 38,9	-21 1 10	3,760	2,859	13,7	7,01
	20	20 24 50,7	-20 2 3	3,705	2,859	13,8	9,00
Mars	1	20 40 32,1	-18 58 41	3,636	2,858	13,8	10,92
	11	20 55 39,2	-17 51 53	3,555	2,857	13,8	12,74
	21	21 10 7,4	-16 42 37	3,461	2,856	13,8	14,45
	31	21 23 53,0	-15 31 48	3,357	2,854	13,8	16,03
Avril	10	21 36 51,3	-14 20 29	3,243	2,852	13,8	17,44
	20	21 48 56,3	-13 9 48	3,121	2,850	13,7	18,67
	30	22 0 2,6	-12 0 50	2,992	2,847	13,7	19,67
Mai	10	22 10 2,4	-10 54 54	2,858	2,844	13,6	20,40
	20	22 18 46,6	- 9 53 21	2,720	2,840	13,5	20,82
	30	22 26 5,6	- 8 57 32	2,582	2,837	13,4	20,89
Juin	9	22 31 46,8	- 8 9 3	2,444	2,832	13,2	20,54
	19	22 35 37,5	- 7 29 28	2,311	2,828	13,1	19,70
	29	22 37 25,3	- 7 0 16	2,184	2,823	12,9	18,32
Juill.	9	22 36 58,2	- 6 42 59	2,068	2,818	12,7	16,35
	19	22 34 11,0	- 6 38 27	1,967	2,812	12,5	13,76
	29	22 29 7,6	- 6 46 45	1,884	2,807	12,3	10,56
Août	8	22 22 4,8	- 7 6 52	1,823	2,800	12,1	6,85
	18	22 13 38,3	- 7 35 60	1,788	2,794	11,8	2,87
	28	22 4 37,0	- 8 10 17	1,780	2,787	11,7	2,09
Sept.	7	21 55 58,2	- 8 45 6	1,800	2,780	12,0	6,06
	17	21 48 37,6	- 9 15 52	1,847	2,773	12,2	9,92
	27	21 43 16,2	- 9 39 13	1,917	2,765	12,4	13,32
Oct.	7	21 40 19,6	- 9 52 50	2,007	2,757	12,6	16,13
	17	21 39 56,8	- 9 55 30	2,111	2,749	12,8	18,29
	27	21 42 2,5	- 9 46 60	2,228	2,740	12,9	19,84
Nov.	6	21 46 26,1	- 9 27 19	2,351	2,732	13,1	20,81
	16	21 52 51,5	- 8 56 52	2,479	2,723	13,2	21,26
	26	22 1 1,5	- 8 16 16	2,607	2,714	13,3	21,26
Déc.	6	22 10 41,3	- 7 26 0	2,734	2,704	13,4	20,87
	16	22 21 35,7	- 6 26 48	2,856	2,695	13,5	20,15
	26	22 33 32,2	- 5 19 23	2,973	2,685	13,5	19,16

Opposition le 24 août à 2 h 37 m 45 s UT.

Passage au périhélie : le 9 février à 4 h 42 m 29 s UT.



## 113 Amalthea

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase			
	Ascension droite	Déclinaison								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2008										
Janv.	1	20 31	18,4	-19 41	6		3,292	2,441	13,8	9,97
	11	20 50	27,0	-18 38	11		3,352	2,450	13,7	7,86
	21	21 9	24,9	-17 27	57		3,400	2,459	13,7	5,72
	31	21 28	8,7	-16 11	19		3,436	2,468	13,6	3,56
Févr.	10	21 46	36,5	-14 49	9		3,460	2,476	13,6	1,45
	20	22 4	46,0	-13 22	30		3,471	2,484	13,5	1,02
Mars	1	22 22	36,0	-11 52	24		3,470	2,492	13,7	3,06
	11	22 40	6,1	-10 19	51		3,457	2,500	13,7	5,18
	21	22 57	14,8	- 8 45	56		3,432	2,507	13,8	7,26
	31	23 14	1,9	- 7 11	39		3,394	2,514	13,9	9,30
Avril	10	23 30	27,1	- 5 38	0		3,345	2,521	13,9	11,28
	20	23 46	28,6	- 4 6	3		3,284	2,528	13,9	13,17
	30	0 2	5,7	- 2 36	44		3,213	2,534	13,9	14,97
Mai	10	0 17	16,5	- 1 11	0		3,132	2,540	13,9	16,67
	20	0 31	57,7	+ 0 10	5		3,042	2,545	13,9	18,23
	30	0 46	6,3	+ 1 25	40		2,943	2,551	13,9	19,64
Juin	9	0 59	37,0	+ 2 34	43		2,837	2,555	13,8	20,87
	19	1 12	23,1	+ 3 36	13		2,724	2,560	13,8	21,89
	29	1 24	17,2	+ 4 29	15		2,605	2,564	13,7	22,67
Juill.	9	1 35	8,6	+ 5 12	43		2,483	2,568	13,6	23,15
	19	1 44	44,6	+ 5 45	34		2,358	2,571	13,5	23,28
	29	1 52	51,4	+ 6 6	50		2,233	2,574	13,4	23,01
Août	8	1 59	11,1	+ 6 15	21		2,110	2,577	13,2	22,26
	18	2 3	26,1	+ 6 10	21		1,993	2,579	13,1	20,96
	28	2 5	19,4	+ 5 51	13		1,883	2,581	12,9	19,05
Sept.	7	2 4	36,1	+ 5 17	56		1,785	2,583	12,7	16,48
	17	2 1	12,1	+ 4 31	50		1,703	2,584	12,5	13,25
	27	1 55	17,2	+ 3 35	37		1,642	2,585	12,4	9,46
Oct.	7	1 47	20,2	+ 2 34	3		1,604	2,585	12,2	5,46
	17	1 38	13,0	+ 1 33	41		1,594	2,585	12,1	3,11
	27	1 28	58,5	+ 0 41	24		1,612	2,584	12,2	5,80
Nov.	6	1 20	42,1	+ 0 3	20		1,657	2,584	12,4	9,78
	16	1 14	17,8	- 0 16	40		1,727	2,582	12,6	13,48
	26	1 10	17,5	- 0 17	28		1,817	2,581	12,8	16,59
Déc.	6	1 8	55,7	+ 0 0	20		1,923	2,579	13,0	19,01
	16	1 10	10,6	+ 0 34	40		2,041	2,576	13,1	20,74
	26	1 13	49,9	+ 1 22	58		2,167	2,574	13,3	21,86

Opposition le 16 octobre à 13 h 26 m 5 s UT.

Passage au périhélie : le 10 octobre à 20 h 16 m 40 s UT.

114 *Kassandra*

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	23 3 9,3	- 7 29 22	3,296	3,002	14,1	17,15
	11	23 14 13,7	- 6 25 8	3,416	2,996	14,2	15,97
	21	23 26 1,9	- 5 15 6	3,526	2,990	14,2	14,59
	31	23 38 25,9	- 4 0 19	3,625	2,983	14,2	13,05
Févr.	10	23 51 20,3	- 2 41 38	3,710	2,975	14,2	11,37
	20	0 4 39,6	- 1 19 59	3,782	2,968	14,1	9,58
Mars	1	0 18 19,5	+ 0 3 41	3,840	2,959	14,1	7,71
	11	0 32 17,3	+ 1 28 37	3,884	2,951	14,0	5,78
	21	0 46 29,5	+ 2 53 53	3,912	2,942	13,9	3,82
	31	1 0 54,0	+ 4 18 41	3,926	2,933	13,8	1,88
Avril	10	1 15 29,0	+ 5 42 18	3,924	2,923	13,7	0,77
	20	1 30 12,1	+ 7 3 54	3,908	2,913	13,8	2,43
	30	1 45 1,6	+ 8 22 47	3,877	2,903	13,9	4,39
Mai	10	1 59 55,8	+ 9 38 18	3,832	2,892	14,0	6,36
	20	2 14 51,8	+10 49 42	3,774	2,881	14,0	8,29
	30	2 29 47,5	+11 56 27	3,703	2,870	14,0	10,17
Juin	9	2 44 39,6	+12 57 55	3,620	2,858	14,1	11,99
	19	2 59 23,9	+13 53 35	3,525	2,846	14,1	13,72
	29	3 13 56,2	+14 42 59	3,420	2,834	14,0	15,34
Juill.	9	3 28 10,7	+15 25 42	3,305	2,822	14,0	16,85
	19	3 42 0,3	+16 1 23	3,181	2,809	14,0	18,20
	29	3 55 17,3	+16 29 50	3,050	2,796	13,9	19,38
Août	8	4 7 51,7	+16 50 50	2,913	2,783	13,8	20,34
	18	4 19 31,7	+17 4 23	2,772	2,770	13,7	21,05
	28	4 30 4,7	+17 10 33	2,627	2,756	13,6	21,46
Sept.	7	4 39 14,2	+17 9 30	2,482	2,742	13,5	21,51
	17	4 46 43,0	+17 1 37	2,338	2,728	13,3	21,13
	27	4 52 12,8	+16 47 21	2,198	2,714	13,1	20,26
Oct.	7	4 55 23,2	+16 27 18	2,066	2,700	13,0	18,82
	17	4 55 58,4	+16 2 21	1,944	2,686	12,7	16,75
	27	4 53 47,9	+15 33 31	1,837	2,671	12,5	14,02
Nov.	6	4 48 52,8	+15 2 16	1,750	2,657	12,3	10,66
	16	4 41 35,3	+14 30 37	1,686	2,642	12,0	6,85
	26	4 32 37,2	+14 1 2	1,648	2,628	11,8	3,40
Déc.	6	4 23 0,7	+13 36 38	1,639	2,613	11,8	4,16
	16	4 13 57,8	+13 20 23	1,658	2,598	12,0	8,03
	26	4 6 31,5	+13 14 34	1,703	2,584	12,2	11,97

Opposition le 29 novembre à 17 h 13 m 0 s UT.

## 115 Thyra

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 27 6,5	+ 8 55 31	1,919	1,941	11,7	29,51
	11	23 45 23,7	+10 26 19	2,013	1,935	11,8	28,77
	21	0 4 43,8	+12 4 16	2,104	1,929	11,8	27,81
Févr.	31	0 24 58,8	+13 47 12	2,193	1,926	11,9	26,68
	10	0 46 4,3	+15 33 7	2,279	1,924	11,9	25,40
	20	1 7 56,3	+17 19 49	2,362	1,923	12,0	23,99
Mars	1	1 30 31,0	+19 5 0	2,441	1,924	12,0	22,49
	11	1 53 46,9	+20 46 35	2,517	1,927	12,0	20,89
	21	2 17 41,0	+22 22 22	2,590	1,931	12,0	19,23
Avril	31	2 42 9,9	+23 50 16	2,658	1,936	12,0	17,50
	10	3 7 10,7	+25 8 27	2,723	1,943	12,0	15,73
	20	3 32 37,9	+26 15 12	2,783	1,952	12,0	13,91
Mai	30	3 58 25,4	+27 9 2	2,838	1,961	12,0	12,06
	10	4 24 27,0	+27 48 50	2,889	1,972	12,0	10,18
	20	4 50 33,5	+28 13 45	2,934	1,985	11,9	8,30
Juin	30	5 16 36,4	+28 23 20	2,974	1,998	11,9	6,42
	9	5 42 27,3	+28 17 30	3,008	2,012	11,8	4,59
	19	6 7 56,7	+27 56 28	3,036	2,028	11,8	2,95
Juill.	29	6 32 57,1	+27 20 50	3,057	2,044	11,7	2,05
	9	6 57 22,0	+26 31 23	3,071	2,062	11,8	2,77
	19	7 21 4,9	+25 29 12	3,078	2,080	11,9	4,36
Août	29	7 44 2,2	+24 15 28	3,076	2,099	12,1	6,18
	8	8 6 11,0	+22 51 25	3,067	2,118	12,2	8,06
	18	8 27 28,6	+21 18 29	3,048	2,138	12,3	9,94
Sept.	28	8 47 54,5	+19 37 55	3,021	2,159	12,3	11,81
	7	9 7 27,8	+17 51 5	2,985	2,179	12,4	13,63
	17	9 26 7,3	+15 59 21	2,939	2,200	12,4	15,39
Oct.	27	9 43 53,1	+14 3 54	2,885	2,222	12,5	17,08
	7	10 0 43,4	+12 6 0	2,820	2,243	12,5	18,67
	17	10 16 35,7	+10 6 54	2,747	2,265	12,5	20,14
Nov.	27	10 31 27,4	+ 8 7 42	2,665	2,287	12,5	21,45
	6	10 45 13,1	+ 6 9 39	2,575	2,309	12,5	22,58
	16	10 57 46,1	+ 4 13 56	2,478	2,331	12,5	23,47
Déc.	26	11 8 58,0	+ 2 21 43	2,375	2,352	12,4	24,09
	6	11 18 36,5	+ 0 34 27	2,268	2,374	12,3	24,37
	16	11 26 27,8	- 1 6 26	2,158	2,395	12,3	24,25
	26	11 32 15,9	- 2 39 19	2,047	2,416	12,1	23,65

Passage au périhélie : le 18 février à 14 h 16 m 32 s UT.

## 116 Sirona

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	16 5 33,5	-20 9 44	3,336	2,612	13,3	12,95
	11	16 22 44,7	-20 59 9	3,264	2,626	13,3	14,69
	21	16 39 26,8	-21 40 49	3,182	2,640	13,3	16,30
	31	16 55 31,4	-22 15 9	3,089	2,654	13,3	17,75
Févr.	10	17 10 48,5	-22 42 44	2,988	2,669	13,3	19,02
	20	17 25 6,2	-23 4 23	2,880	2,683	13,3	20,07
Mars	1	17 38 13,4	-23 21 6	2,766	2,697	13,2	20,85
	11	17 49 56,1	-23 34 5	2,647	2,711	13,1	21,32
	21	17 59 59,4	-23 44 37	2,526	2,726	13,1	21,43
	31	18 8 8,7	-23 54 4	2,405	2,740	12,9	21,13
Avril	10	18 14 6,9	-24 3 42	2,287	2,754	12,8	20,34
	20	18 17 38,5	-24 14 38	2,175	2,769	12,7	19,01
	30	18 18 31,2	-24 27 28	2,072	2,783	12,5	17,10
Mai	10	18 16 36,8	-24 42 13	1,983	2,797	12,4	14,58
	20	18 11 59,7	-24 58 4	1,911	2,811	12,2	11,46
	30	18 4 59,7	-25 13 30	1,861	2,825	12,0	7,85
Juin	9	17 56 13,5	-25 26 38	1,835	2,839	11,8	3,88
	19	17 46 37,1	-25 35 57	1,837	2,852	11,6	0,86
	29	17 37 13,0	-25 40 56	1,865	2,866	11,9	4,53
Juill.	9	17 29 0,4	-25 42 13	1,921	2,879	12,1	8,31
	19	17 22 47,0	-25 41 20	2,000	2,892	12,3	11,64
	29	17 18 59,3	-25 39 54	2,101	2,905	12,6	14,42
Août	8	17 17 48,2	-25 39 15	2,218	2,917	12,8	16,60
	18	17 19 11,9	-25 40 1	2,348	2,930	12,9	18,17
	28	17 22 58,8	-25 42 12	2,488	2,942	13,1	19,20
Sept.	7	17 28 55,5	-25 45 17	2,634	2,954	13,3	19,73
	17	17 36 46,5	-25 48 29	2,782	2,965	13,4	19,81
	27	17 46 15,7	-25 50 48	2,932	2,977	13,5	19,52
Oct.	7	17 57 10,0	-25 51 14	3,079	2,988	13,6	18,89
	17	18 9 15,8	-25 48 49	3,221	2,998	13,7	17,98
	27	18 22 21,1	-25 42 43	3,358	3,009	13,7	16,83
Nov.	6	18 36 15,9	-25 32 10	3,487	3,019	13,8	15,48
	16	18 50 49,7	-25 16 37	3,605	3,029	13,8	13,96
	26	19 5 53,9	-24 55 37	3,713	3,038	13,8	12,30
Déc.	6	19 21 20,6	-24 28 54	3,809	3,048	13,8	10,53
	16	19 37 1,8	-23 56 26	3,891	3,056	13,8	8,66
	26	19 52 51,1	-23 18 13	3,959	3,065	13,7	6,73

Opposition le 18 juin à 3 h 36 m 59 s UT.

## 117 Lomia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	9 40 38,0	+29 7 60	2,145	2,965	12,7	12,35
	11	9 34 28,3	+29 35 35	2,073	2,968	12,5	9,44
	21	9 26 0,4	+30 0 0	2,027	2,971	12,3	6,47
	31	9 16 1,2	+30 15 25	2,008	2,973	12,2	4,54
Févr.	10	9 5 33,1	+30 17 12	2,018	2,976	12,3	5,48
	20	8 55 46,5	+30 2 59	2,057	2,979	12,5	8,25
Mars	1	8 47 41,2	+29 33 20	2,122	2,982	12,7	11,24
	11	8 41 57,1	+28 50 34	2,210	2,985	12,8	13,92
	21	8 38 53,9	+27 57 41	2,317	2,988	13,0	16,10
	31	8 38 30,8	+26 57 34	2,438	2,990	13,2	17,73
Avril	10	8 40 36,7	+25 52 11	2,569	2,993	13,3	18,84
	20	8 44 54,5	+24 42 50	2,706	2,996	13,5	19,45
	30	8 51 3,9	+23 30 13	2,845	2,999	13,6	19,62
Mai	10	8 58 46,9	+22 14 34	2,985	3,002	13,7	19,42
	20	9 7 46,6	+20 55 56	3,122	3,004	13,8	18,89
	30	9 17 47,5	+19 34 18	3,254	3,007	13,8	18,08
Juin	9	9 28 38,1	+18 9 32	3,380	3,010	13,9	17,04
	19	9 40 7,7	+16 41 38	3,498	3,013	13,9	15,81
	29	9 52 7,4	+15 10 38	3,607	3,015	13,9	14,40
Juill.	9	10 4 31,2	+13 36 33	3,705	3,018	13,9	12,86
	19	10 17 12,7	+11 59 35	3,793	3,021	13,9	11,20
	29	10 30 7,6	+10 19 55	3,868	3,023	13,9	9,45
Août	8	10 43 12,5	+ 8 37 44	3,930	3,026	13,9	7,62
	18	10 56 23,9	+ 6 53 25	3,979	3,028	13,8	5,74
	28	11 9 39,5	+ 5 7 15	4,014	3,031	13,7	3,81
Sept.	7	11 22 57,4	+ 3 19 33	4,035	3,033	13,6	1,85
	17	11 36 14,9	+ 1 30 49	4,041	3,036	13,5	0,35
	27	11 49 30,5	− 0 18 39	4,032	3,038	13,6	2,16
Oct.	7	12 2 42,1	− 2 8 23	4,008	3,040	13,8	4,12
	17	12 15 47,0	− 3 57 54	3,969	3,043	13,8	6,05
	27	12 28 42,9	− 5 46 51	3,916	3,045	13,9	7,95
Nov.	6	12 41 26,4	− 7 34 45	3,848	3,047	13,9	9,77
	16	12 53 53,1	− 9 21 8	3,767	3,049	14,0	11,51
	26	13 5 58,9	−11 5 40	3,673	3,051	14,0	13,14
Déc.	6	13 17 37,1	−12 47 55	3,567	3,053	14,0	14,63
	16	13 28 40,3	−14 27 31	3,451	3,055	13,9	15,95
	26	13 39 0,4	−16 4 10	3,325	3,056	13,9	17,07

Opposition le 1 février à 10 h 30 m 55 s UT.

## 118 Peitho

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	0 3 33,8	- 2 48 19	2,114	2,169	13,6	26,50
	11	0 16 34,2	- 0 47 30	2,217	2,155	13,7	25,95
	21	0 30 51,3	+ 1 18 8	2,316	2,141	13,8	25,11
	31	0 46 14,8	+ 3 27 7	2,411	2,127	13,8	24,05
Févr.	10	1 2 38,0	+ 5 38 13	2,500	2,115	13,8	22,78
	20	1 19 55,6	+ 7 50 2	2,583	2,103	13,9	21,36
Mars	1	1 38 3,3	+10 1 7	2,660	2,092	13,9	19,82
	11	1 56 59,4	+12 10 9	2,730	2,082	13,9	18,17
	21	2 16 41,6	+14 15 38	2,793	2,073	13,8	16,43
	31	2 37 8,4	+16 16 3	2,849	2,064	13,8	14,64
Avril	10	2 58 19,5	+18 10 3	2,899	2,057	13,8	12,79
	20	3 20 12,8	+19 56 4	2,941	2,051	13,7	10,91
	30	3 42 46,4	+21 32 44	2,976	2,046	13,7	9,01
Mai	10	4 5 58,3	+22 58 43	3,005	2,042	13,6	7,09
	20	4 29 44,1	+24 12 46	3,026	2,040	13,5	5,20
	30	4 53 59,3	+25 13 49	3,041	2,038	13,4	3,37
Juin	9	5 18 38,2	+26 1 2	3,050	2,038	13,3	1,84
	19	5 43 33,0	+26 33 46	3,052	2,039	13,3	1,78
	29	6 8 36,3	+26 51 43	3,047	2,041	13,4	3,26
Juill.	9	6 33 40,0	+26 54 53	3,036	2,044	13,5	5,06
	19	6 58 34,9	+26 43 36	3,019	2,048	13,6	6,92
	29	7 23 13,5	+26 18 29	2,995	2,054	13,7	8,79
Août	8	7 47 28,5	+25 40 29	2,965	2,060	13,7	10,64
	18	8 11 12,6	+24 50 50	2,927	2,068	13,8	12,46
	28	8 34 21,4	+23 50 54	2,884	2,076	13,8	14,24
Sept.	7	8 56 50,0	+22 42 18	2,833	2,086	13,9	15,98
	17	9 18 34,5	+21 26 46	2,776	2,096	13,9	17,65
	27	9 39 32,7	+20 6 4	2,712	2,107	13,9	19,25
Oct.	7	9 59 41,3	+18 42 10	2,641	2,120	13,9	20,76
	17	10 18 57,2	+17 17 1	2,564	2,133	13,9	22,15
	27	10 37 18,0	+15 52 31	2,480	2,146	13,9	23,41
Nov.	6	10 54 38,4	+14 30 50	2,391	2,161	13,8	24,49
	16	11 10 52,9	+13 13 60	2,296	2,176	13,8	25,37
	26	11 25 54,4	+12 4 3	2,197	2,191	13,7	26,00
Déc.	6	11 39 32,1	+11 3 17	2,094	2,207	13,7	26,32
	16	11 51 33,4	+10 13 45	1,989	2,224	13,6	26,27
	26	12 1 43,1	+ 9 37 31	1,884	2,241	13,4	25,77

Passage au périhélie : le 6 juin à 23 h 44 m 27 s UT.

## 119 Althaea

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	8 4 55,8	+11 5 31	1,661	2,594	12,2	8,50
	11	7 55 52,8	+11 22 28	1,635	2,603	12,0	4,76
	21	7 46 11,7	+11 49 45	1,637	2,612	11,9	3,75
Févr.	31	7 37 3,4	+12 23 55	1,668	2,620	12,1	6,91
	10	7 29 31,5	+13 1 19	1,725	2,629	12,4	10,70
	20	7 24 23,5	+13 38 28	1,807	2,637	12,6	14,13
Mars	1	7 22 1,6	+14 12 41	1,907	2,645	12,8	16,94
	11	7 22 29,5	+14 42 7	2,023	2,653	13,0	19,09
	21	7 25 38,6	+15 5 20	2,150	2,661	13,2	20,60
Avril	31	7 31 10,5	+15 21 29	2,284	2,669	13,4	21,52
	10	7 38 46,2	+15 29 58	2,422	2,676	13,5	21,94
	20	7 48 6,4	+15 30 19	2,561	2,684	13,7	21,93
Mai	30	7 58 51,9	+15 22 24	2,698	2,691	13,8	21,55
	10	8 10 47,5	+15 6 6	2,833	2,698	13,9	20,86
	20	8 23 38,9	+14 41 28	2,962	2,705	13,9	19,91
Juin	30	8 37 13,8	+14 8 44	3,086	2,711	14,0	18,75
	9	8 51 23,1	+13 28 8	3,201	2,718	14,0	17,41
	19	9 5 58,0	+12 40 2	3,309	2,724	14,1	15,91
Juill.	29	9 20 51,6	+11 44 57	3,406	2,730	14,1	14,30
	9	9 35 59,0	+10 43 17	3,494	2,736	14,1	12,58
	19	9 51 15,4	+ 9 35 41	3,570	2,741	14,1	10,77
Août	29	10 6 37,3	+ 8 22 45	3,636	2,746	14,0	8,90
	8	10 22 2,3	+ 7 5 3	3,688	2,751	14,0	6,97
	18	10 37 27,8	+ 5 43 23	3,729	2,756	13,9	5,01
Sept.	28	10 52 52,2	+ 4 18 23	3,756	2,760	13,8	3,05
	7	11 8 14,5	+ 2 50 45	3,770	2,765	13,7	1,25
	17	11 23 32,8	+ 1 21 19	3,770	2,768	13,7	1,46
Oct.	27	11 38 46,3	− 0 9 12	3,757	2,772	13,8	3,32
	7	11 53 53,6	− 1 40 0	3,729	2,775	13,9	5,30
	17	12 8 52,8	− 3 10 14	3,688	2,778	14,0	7,27
Nov.	27	12 23 42,3	− 4 39 7	3,634	2,781	14,1	9,21
	6	12 38 19,6	− 6 5 46	3,566	2,783	14,1	11,08
	16	12 52 40,8	− 7 29 19	3,485	2,785	14,1	12,88
Déc.	26	13 6 42,6	− 8 48 56	3,392	2,787	14,1	14,57
	6	13 20 19,1	−10 3 43	3,288	2,789	14,1	16,12
	16	13 33 23,7	−11 12 46	3,174	2,790	14,1	17,51
	26	13 45 48,7	−12 15 16	3,051	2,791	14,0	18,71

Opposition le 17 janvier à 22 h 2 m 36 s UT.

## 120 Lachesis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 10 45,7	+27 4 53	2,528	3,270	13,1	12,87
	11	3 9 33,4	+26 37 19	2,639	3,267	13,3	14,82
	21	3 10 45,9	+26 17 47	2,765	3,264	13,4	16,23
Févr.	31	3 14 13,0	+26 6 48	2,900	3,260	13,5	17,15
	10	3 19 42,3	+26 3 57	3,039	3,257	13,6	17,60
	20	3 27 0,2	+26 8 17	3,180	3,253	13,7	17,63
Mars	1	3 35 52,2	+26 18 24	3,319	3,249	13,8	17,31
	11	3 46 6,5	+26 32 50	3,454	3,245	13,9	16,68
	21	3 57 31,8	+26 50 6	3,582	3,241	13,9	15,79
Avril	31	4 9 57,7	+27 8 43	3,701	3,237	14,0	14,69
	10	4 23 16,0	+27 27 24	3,810	3,233	14,0	13,41
	20	4 37 18,7	+27 44 56	3,907	3,229	14,0	11,98
Mai	30	4 51 58,2	+28 0 18	3,992	3,224	14,0	10,43
	10	5 7 8,7	+28 12 35	4,064	3,220	13,9	8,79
	20	5 22 43,4	+28 21 4	4,121	3,215	13,9	7,09
Juin	30	5 38 36,7	+28 25 8	4,165	3,210	13,8	5,35
	9	5 54 43,5	+28 24 20	4,194	3,205	13,7	3,63
	19	6 10 57,7	+28 18 24	4,208	3,200	13,6	2,09
Juill.	29	6 27 14,3	+28 7 10	4,207	3,195	13,6	1,60
	9	6 43 28,6	+27 50 36	4,191	3,190	13,7	2,80
	19	6 59 35,0	+27 28 51	4,161	3,185	13,8	4,47
Août	29	7 15 28,9	+27 2 10	4,116	3,180	13,8	6,23
	8	7 31 5,6	+26 30 55	4,057	3,175	13,9	7,98
	18	7 46 19,7	+25 55 40	3,984	3,169	13,9	9,69
Sept.	28	8 1 6,6	+25 17 1	3,898	3,164	13,9	11,33
	7	8 15 21,0	+24 35 46	3,800	3,158	13,9	12,87
	17	8 28 56,8	+23 52 48	3,690	3,153	13,9	14,30
Oct.	27	8 41 48,4	+23 9 7	3,570	3,147	13,9	15,58
	7	8 53 48,3	+22 25 53	3,441	3,142	13,8	16,68
	17	9 4 48,2	+21 44 24	3,304	3,136	13,7	17,56
Nov.	27	9 14 39,5	+21 5 58	3,161	3,130	13,7	18,17
	6	9 23 10,6	+20 32 7	3,014	3,124	13,6	18,47
	16	9 30 9,4	+20 4 21	2,866	3,119	13,5	18,40
Déc.	26	9 35 22,9	+19 44 2	2,720	3,113	13,3	17,90
	6	9 38 36,0	+19 32 31	2,580	3,107	13,2	16,91
	16	9 39 36,5	+19 30 28	2,449	3,102	13,0	15,37
	26	9 38 15,2	+19 37 57	2,332	3,096	12,8	13,25



## 121 Hermione

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase					
	Ascension droite	Déclinaison									
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	19	49	13,5	-25	22	39	4,180	3,243	13,4	4,60
	11	20	5	9,5	-24	44	57	4,197	3,231	13,3	2,81
	21	20	21	7,6	-24	2	10	4,198	3,219	13,2	1,45
	31	20	37	2,5	-23	14	43	4,184	3,207	13,2	2,00
Févr.	10	20	52	49,9	-22	23	6	4,154	3,195	13,3	3,68
	20	21	8	24,7	-21	28	2	4,109	3,184	13,3	5,53
Mars	1	21	23	43,2	-20	30	14	4,050	3,173	13,4	7,37
	11	21	38	42,0	-19	30	33	3,977	3,162	13,4	9,18
	21	21	53	17,0	-18	29	55	3,891	3,151	13,4	10,92
	31	22	7	25,1	-17	29	18	3,794	3,141	13,4	12,57
Avril	10	22	21	2,7	-16	29	45	3,686	3,130	13,4	14,10
	20	22	34	5,2	-15	32	25	3,568	3,120	13,4	15,49
	30	22	46	28,7	-14	38	24	3,443	3,110	13,4	16,71
Mai	10	22	58	7,6	-13	48	59	3,310	3,101	13,3	17,74
	20	23	8	55,3	-13	5	28	3,173	3,091	13,2	18,53
	30	23	18	44,9	-12	29	7	3,032	3,082	13,1	19,06
Juin	9	23	27	27,2	-12	1	22	2,890	3,074	13,0	19,28
	19	23	34	51,7	-11	43	31	2,749	3,065	12,9	19,15
	29	23	40	47,8	-11	36	43	2,611	3,057	12,8	18,61
Juill.	9	23	45	2,5	-11	42	2	2,480	3,050	12,6	17,62
	19	23	47	24,6	-11	59	48	2,358	3,042	12,5	16,13
	29	23	47	45,2	-12	29	39	2,250	3,035	12,3	14,14
Août	8	23	45	59,3	-13	10	9	2,158	3,028	12,1	11,67
	18	23	42	13,0	-13	58	5	2,086	3,022	11,9	8,81
	28	23	36	43,5	-14	49	5	2,038	3,016	11,7	5,86
Sept.	7	23	30	1,4	-15	37	34	2,017	3,011	11,6	3,86
	17	23	22	50,9	-16	17	43	2,022	3,006	11,6	4,84
	27	23	15	59,8	-16	44	55	2,055	3,001	11,8	7,65
Oct.	7	23	10	14,0	-16	56	10	2,113	2,997	12,0	10,64
	17	23	6	9,7	-16	50	25	2,193	2,993	12,2	13,32
	27	23	4	7,2	-16	28	25	2,292	2,989	12,3	15,54
Nov.	6	23	4	15,5	-15	51	34	2,405	2,986	12,5	17,23
	16	23	6	31,9	-15	1	50	2,530	2,984	12,6	18,40
	26	23	10	46,4	-14	1	11	2,661	2,982	12,8	19,07
Déc.	6	23	16	47,3	-12	51	13	2,797	2,980	12,9	19,30
	16	23	24	20,1	-11	33	32	2,934	2,979	13,0	19,14
	26	23	33	11,4	-10	9	26	3,069	2,978	13,1	18,64

Opposition le 8 septembre à 22 h 42 m 57 s UT.

## 124 Alkeste

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	15 53 43,7	-18 50 30	3,122	2,446	13,3	14,83
	11	16 12 22,3	-19 35 6	3,032	2,442	13,3	16,62
	21	16 30 43,1	-20 10 21	2,934	2,439	13,3	18,30
	31	16 48 37,8	-20 36 15	2,828	2,436	13,2	19,83
Févr.	10	17 5 56,6	-20 52 58	2,715	2,434	13,2	21,20
	20	17 22 27,6	-21 0 57	2,597	2,432	13,1	22,36
Mars	1	17 37 59,3	-21 0 54	2,475	2,431	13,1	23,28
	11	17 52 18,0	-20 53 45	2,351	2,429	13,0	23,92
	21	18 5 8,1	-20 40 42	2,225	2,429	12,8	24,21
	31	18 16 14,6	-20 23 9	2,099	2,428	12,7	24,12
Avril	10	18 25 19,0	-20 2 39	1,976	2,428	12,6	23,56
	20	18 32 3,0	-19 40 56	1,859	2,428	12,4	22,46
	30	18 36 10,1	-19 19 39	1,748	2,429	12,2	20,76
Mai	10	18 37 24,1	-19 0 26	1,649	2,430	12,0	18,39
	20	18 35 38,8	-18 44 36	1,564	2,432	11,8	15,33
	30	18 31 0,9	-18 32 56	1,496	2,434	11,6	11,61
Juin	9	18 23 54,6	-18 25 50	1,450	2,436	11,4	7,37
	19	18 15 9,9	-18 23 6	1,427	2,438	11,1	3,13
	29	18 5 52,3	-18 24 24	1,430	2,441	11,1	3,28
Juill.	9	17 57 14,0	-18 29 31	1,459	2,445	11,4	7,53
	19	17 50 20,9	-18 38 14	1,511	2,448	11,6	11,70
	29	17 45 56,5	-18 50 17	1,584	2,452	11,9	15,33
Août	8	17 44 23,7	-19 5 12	1,675	2,457	12,1	18,30
	18	17 45 47,2	-19 21 59	1,779	2,461	12,3	20,58
	28	17 49 56,8	-19 39 25	1,895	2,466	12,5	22,21
Sept.	7	17 56 38,2	-19 56 6	2,018	2,472	12,6	23,24
	17	18 5 33,0	-20 10 28	2,146	2,477	12,8	23,75
	27	18 16 22,1	-20 21 8	2,277	2,483	12,9	23,81
Oct.	7	18 28 49,4	-20 26 44	2,409	2,489	13,1	23,47
	17	18 42 38,1	-20 26 7	2,539	2,496	13,2	22,81
	27	18 57 33,7	-20 18 24	2,667	2,502	13,2	21,87
Nov.	6	19 13 24,0	-20 2 49	2,791	2,509	13,3	20,69
	16	19 29 56,7	-19 38 53	2,909	2,516	13,4	19,31
	26	19 47 1,6	-19 6 23	3,021	2,523	13,4	17,76
Déc.	6	20 4 30,1	-18 25 11	3,125	2,530	13,4	16,07
	16	20 22 13,4	-17 35 31	3,220	2,538	13,4	14,26
	26	20 40 4,9	-16 37 40	3,305	2,546	13,4	12,36

Opposition le 23 juin à 19 h 3 m 32 s UT.

Passage au périhélie : le 6 avril à 7 h 38 m 26 s UT.

## 126 Velleda

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 17 43,3	-13 28 51	2,961	2,665	14,7	19,22
	11	14 30 23,9	-14 37 17	2,829	2,660	14,7	20,34
	21	14 42 11,0	-15 38 58	2,692	2,654	14,6	21,20
Févr.	31	14 52 51,8	-16 33 40	2,551	2,648	14,5	21,74
	10	15 2 9,9	-17 20 59	2,408	2,641	14,3	21,91
	20	15 9 46,6	-18 0 39	2,266	2,634	14,2	21,64
Mars	1	15 15 23,1	-18 32 23	2,128	2,627	14,0	20,86
	11	15 18 38,1	-18 55 41	1,996	2,619	13,8	19,48
	21	15 19 13,8	-19 9 60	1,875	2,612	13,6	17,44
Avril	31	15 16 59,7	-19 14 40	1,769	2,603	13,4	14,71
	10	15 11 55,7	-19 8 57	1,680	2,595	13,2	11,27
	20	15 4 23,2	-18 52 51	1,614	2,586	12,9	7,22
Mai	30	14 55 5,4	-18 27 26	1,574	2,576	12,6	2,75
	10	14 45 3,6	-17 55 27	1,560	2,567	12,5	2,20
	20	14 35 30,6	-17 21 28	1,573	2,557	12,8	6,79
Juin	30	14 27 29,8	-16 50 35	1,612	2,547	13,0	11,10
	9	14 21 47,2	-16 27 27	1,673	2,537	13,2	14,88
	19	14 18 48,7	-16 15 20	1,752	2,526	13,4	18,00
Juill.	29	14 18 38,6	-16 15 33	1,845	2,516	13,6	20,43
	9	14 21 11,1	-16 28 6	1,948	2,505	13,8	22,21
	19	14 26 13,5	-16 51 59	2,058	2,493	13,9	23,39
Août	29	14 33 29,2	-17 25 26	2,172	2,482	14,1	24,03
	8	14 42 44,5	-18 6 40	2,286	2,471	14,2	24,22
	18	14 53 45,5	-18 53 40	2,400	2,459	14,2	24,00
Sept.	28	15 6 20,0	-19 44 24	2,512	2,448	14,3	23,46
	7	15 20 19,3	-20 37 3	2,619	2,436	14,4	22,63
	17	15 35 34,6	-21 29 46	2,721	2,424	14,4	21,55
Oct.	27	15 51 58,6	-22 20 47	2,816	2,413	14,4	20,27
	7	16 9 25,9	-23 8 32	2,904	2,401	14,4	18,82
	17	16 27 49,6	-23 51 24	2,984	2,389	14,4	17,21
Nov.	27	16 47 4,2	-24 27 59	3,056	2,377	14,4	15,48
	6	17 7 4,2	-24 56 58	3,118	2,366	14,4	13,64
	16	17 27 42,5	-25 17 11	3,171	2,354	14,3	11,71
Déc.	26	17 48 52,9	-25 27 39	3,214	2,343	14,3	9,71
	6	18 10 28,6	-25 27 35	3,246	2,332	14,2	7,65
	16	18 32 21,5	-25 16 27	3,268	2,321	14,1	5,56
	26	18 54 25,0	-24 53 56	3,279	2,310	14,0	3,45

Opposition le 5 mai à 15 h 15 m 10 s UT.

## 127 Johanna

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 46 51,2	-25 54 14	3,687	2,841	14,0	8,87
	11	17 4 4,5	-26 35 30	3,624	2,846	14,0	10,76
	21	17 21 1,1	-27 10 40	3,548	2,852	14,1	12,56
Févr.	31	17 37 33,6	-27 40 14	3,460	2,857	14,1	14,24
	10	17 53 33,7	-28 4 51	3,361	2,862	14,1	15,78
	20	18 8 51,5	-28 25 26	3,252	2,867	14,1	17,15
Mars	1	18 23 18,0	-28 43 4	3,135	2,872	14,0	18,32
	11	18 36 42,1	-28 58 60	3,011	2,877	14,0	19,25
	21	18 48 51,6	-29 14 42	2,882	2,881	13,9	19,90
Avril	31	18 59 34,3	-29 31 39	2,751	2,886	13,8	20,23
	10	19 8 35,5	-29 51 26	2,618	2,890	13,7	20,19
	20	19 15 39,3	-30 15 26	2,488	2,894	13,6	19,72
Mai	30	19 20 30,2	-30 44 44	2,363	2,898	13,4	18,77
	10	19 22 51,3	-31 19 49	2,246	2,902	13,3	17,29
	20	19 22 29,8	-32 0 8	2,141	2,905	13,1	15,28
Juin	30	19 19 20,1	-32 43 50	2,052	2,909	12,9	12,73
	9	19 13 27,0	-33 27 40	1,983	2,912	12,7	9,76
	19	19 5 15,8	-34 7 7	1,937	2,915	12,6	6,65
Juill.	29	18 55 31,2	-34 37 39	1,916	2,917	12,4	4,31
	9	18 45 14,3	-34 55 47	1,923	2,920	12,5	4,85
	19	18 35 35,3	-35 0 13	1,957	2,922	12,6	7,61
Août	29	18 27 34,7	-34 52 9	2,016	2,925	12,8	10,69
	8	18 21 56,7	-34 34 19	2,096	2,927	13,0	13,50
	18	18 19 5,4	-34 9 57	2,195	2,928	13,2	15,83
Sept.	28	18 19 4,3	-33 41 50	2,309	2,930	13,4	17,63
	7	18 21 46,6	-33 11 47	2,434	2,931	13,5	18,89
	17	18 26 57,7	-32 40 43	2,566	2,932	13,7	19,64
Oct.	27	18 34 18,9	-32 8 46	2,702	2,933	13,8	19,95
	7	18 43 33,3	-31 35 33	2,839	2,934	13,9	19,85
	17	18 54 23,0	-31 0 27	2,975	2,934	14,0	19,40
Nov.	27	19 6 31,8	-30 22 43	3,107	2,935	14,1	18,65
	6	19 19 46,3	-29 41 35	3,234	2,935	14,1	17,64
	16	19 33 53,0	-28 56 29	3,354	2,934	14,1	16,41
Déc.	26	19 48 40,6	-28 6 52	3,464	2,934	14,2	15,00
	6	20 3 59,6	-27 12 22	3,565	2,933	14,2	13,43
	16	20 19 40,6	-26 12 52	3,654	2,933	14,2	11,74
	26	20 35 36,3	-25 8 19	3,730	2,932	14,1	9,95

Opposition le 2 juillet à 12h 18m 10s UT.

Passage au périhélie : le 3 novembre à 4h 7m 9s UT.

## 128 Nemesis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 55 32,1	-24 9 14	3,811	2,851	13,0	3,72
	11	18 13 24,7	-24 17 24	3,765	2,839	13,1	5,81
	21	18 31 14,1	-24 18 28	3,705	2,827	13,1	7,85
Févr.	31	18 48 54,5	-24 12 45	3,632	2,814	13,2	9,85
	10	19 6 20,1	-24 0 45	3,547	2,802	13,2	11,78
	20	19 23 24,0	-23 43 11	3,450	2,789	13,2	13,61
Mars	1	19 40 0,7	-23 20 55	3,342	2,776	13,2	15,34
	11	19 56 3,9	-22 54 58	3,225	2,763	13,1	16,94
	21	20 11 26,6	-22 26 36	3,100	2,750	13,1	18,38
Avril	31	20 26 3,0	-21 57 10	2,968	2,737	13,0	19,64
	10	20 39 45,3	-21 28 11	2,830	2,724	12,9	20,67
	20	20 52 25,0	-21 1 25	2,689	2,711	12,8	21,44
Mai	30	21 3 53,5	-20 38 38	2,547	2,698	12,7	21,91
	10	21 13 59,2	-20 21 52	2,404	2,685	12,6	22,01
	20	21 22 29,5	-20 13 12	2,263	2,672	12,5	21,70
Juin	30	21 29 10,7	-20 14 31	2,127	2,659	12,3	20,92
	9	21 33 46,3	-20 27 43	1,999	2,646	12,1	19,58
	19	21 36 1,4	-20 53 55	1,880	2,633	11,9	17,65
Juill.	29	21 35 43,9	-21 33 8	1,776	2,620	11,7	15,10
	9	21 32 47,6	-22 23 59	1,689	2,608	11,4	11,93
	19	21 27 22,0	-23 22 36	1,624	2,595	11,2	8,31
Août	29	21 19 54,4	-24 23 22	1,582	2,583	11,0	4,71
	8	21 11 13,0	-25 19 27	1,565	2,571	10,9	3,62
	18	21 2 24,5	-26 4 21	1,575	2,560	11,0	6,71
Sept.	28	20 54 37,0	-26 33 52	1,610	2,548	11,2	10,59
	7	20 48 49,5	-26 46 18	1,667	2,537	11,4	14,19
	17	20 45 41,4	-26 42 13	1,743	2,526	11,6	17,26
Oct.	27	20 45 27,7	-26 23 31	1,834	2,516	11,8	19,70
	7	20 48 7,8	-25 52 3	1,937	2,505	12,0	21,50
	17	20 53 28,5	-25 9 33	2,047	2,496	12,1	22,71
Nov.	27	21 1 9,8	-24 17 19	2,163	2,486	12,2	23,38
	6	21 10 52,2	-23 16 4	2,281	2,477	12,4	23,58
	16	21 22 14,9	-22 6 26	2,400	2,469	12,5	23,38
Déc.	26	21 34 59,1	-20 48 54	2,517	2,461	12,5	22,84
	6	21 48 49,8	-19 23 46	2,630	2,453	12,6	22,00
	16	22 3 32,8	-17 51 38	2,739	2,446	12,6	20,91
	26	22 18 57,0	-16 12 58	2,842	2,440	12,7	19,62

Opposition le 5 août à 9 h 35 m 6 s UT.

## 129 Antigone

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 52 21,8	+ 5 13 20	2,709	3,477	12,5	11,48
	11	3 48 44,9	+ 5 45 4	2,817	3,476	12,6	13,40
	21	3 47 11,0	+ 6 25 22	2,940	3,474	12,8	14,86
Févr.	31	3 47 39,2	+ 7 12 11	3,075	3,471	12,9	15,87
	10	3 50 3,6	+ 8 3 36	3,216	3,468	13,0	16,42
	20	3 54 15,2	+ 8 57 50	3,359	3,465	13,1	16,57
Mars	1	4 0 1,9	+ 9 53 15	3,502	3,461	13,2	16,35
	11	4 7 13,3	+10 48 34	3,640	3,456	13,2	15,82
	21	4 15 38,7	+11 42 33	3,772	3,451	13,3	15,02
Avril	31	4 25 7,7	+12 34 12	3,894	3,445	13,3	14,00
	10	4 35 32,0	+13 22 44	4,006	3,439	13,4	12,78
	20	4 46 43,4	+14 7 22	4,105	3,433	13,4	11,41
Mai	30	4 58 34,3	+14 47 33	4,191	3,425	13,4	9,92
	10	5 10 58,9	+15 22 46	4,261	3,418	13,3	8,34
	20	5 23 50,7	+15 52 39	4,317	3,410	13,3	6,69
Juin	30	5 37 4,1	+16 16 54	4,357	3,401	13,3	5,03
	9	5 50 34,2	+16 35 20	4,380	3,392	13,2	3,43
	19	6 4 15,5	+16 47 49	4,388	3,382	13,1	2,19
Juill.	29	6 18 3,4	+16 54 22	4,378	3,372	13,1	2,16
	9	6 31 53,4	+16 55 3	4,353	3,361	13,2	3,39
	19	6 45 40,1	+16 50 3	4,311	3,350	13,2	5,01
Août	29	6 59 19,3	+16 39 39	4,253	3,339	13,2	6,72
	8	7 12 46,0	+16 24 12	4,180	3,327	13,2	8,43
	18	7 25 54,7	+16 4 13	4,092	3,314	13,2	10,09
Sept.	28	7 38 40,7	+15 40 18	3,990	3,301	13,2	11,69
	7	7 50 57,7	+15 13 10	3,875	3,288	13,2	13,18
	17	8 2 39,3	+14 43 43	3,748	3,274	13,2	14,54
Oct.	27	8 13 38,7	+14 12 56	3,610	3,259	13,1	15,73
	7	8 23 47,5	+13 42 2	3,464	3,245	13,0	16,73
	17	8 32 56,3	+13 12 24	3,310	3,229	12,9	17,47
Nov.	27	8 40 55,2	+12 45 35	3,151	3,214	12,8	17,93
	6	8 47 31,5	+12 23 24	2,990	3,198	12,7	18,03
	16	8 52 32,4	+12 7 47	2,830	3,181	12,6	17,72
Déc.	26	8 55 44,6	+12 0 46	2,674	3,164	12,4	16,94
	6	8 56 54,2	+12 4 26	2,527	3,147	12,2	15,61
	16	8 55 51,6	+12 20 25	2,392	3,129	12,1	13,69
	26	8 52 32,9	+12 49 43	2,275	3,111	11,9	11,16

## 130 Elektra

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 8 26,1	-11 52 56	3,975	3,024	12,9	4,12
	11	19 24 20,7	-11 51 47	3,966	3,003	12,8	3,29
	21	19 40 21,5	-11 42 45	3,942	2,982	12,8	3,59
Févr.	31	19 56 23,4	-11 26 25	3,904	2,961	12,8	4,82
	10	20 12 22,2	-11 3 25	3,851	2,941	12,9	6,47
	20	20 28 12,6	-10 34 34	3,784	2,920	12,9	8,27
Mars	1	20 43 51,0	-10 0 48	3,704	2,899	12,9	10,11
	11	20 59 13,7	- 9 23 8	3,612	2,879	12,9	11,93
	21	21 14 16,2	- 8 42 45	3,508	2,858	12,9	13,70
Avril	31	21 28 55,4	- 8 0 55	3,393	2,838	12,9	15,38
	10	21 43 7,4	- 7 18 59	3,270	2,818	12,8	16,94
	20	21 56 47,4	- 6 38 35	3,138	2,798	12,8	18,36
Mai	30	22 9 51,4	- 6 1 18	2,999	2,779	12,7	19,60
	10	22 22 13,4	- 5 29 4	2,856	2,759	12,6	20,63
	20	22 33 46,4	- 5 4 1	2,708	2,740	12,5	21,40
Juin	30	22 44 23,2	- 4 48 23	2,559	2,722	12,4	21,86
	9	22 53 53,5	- 4 44 50	2,411	2,703	12,3	21,95
	19	23 2 6,0	- 4 56 9	2,265	2,686	12,1	21,61
Juill.	29	23 8 48,3	- 5 25 11	2,124	2,668	11,9	20,78
	9	23 13 45,4	- 6 14 54	1,991	2,651	11,7	19,37
	19	23 16 44,3	- 7 27 25	1,870	2,635	11,5	17,34
Août	29	23 17 34,4	- 9 3 37	1,765	2,619	11,3	14,66
	8	23 16 10,5	-11 2 12	1,679	2,604	11,0	11,37
	18	23 12 41,5	-13 18 10	1,616	2,590	10,8	7,70
Sept.	28	23 7 31,0	-15 43 10	1,578	2,576	10,6	4,50
	7	23 1 19,6	-18 5 57	1,569	2,563	10,5	4,71
	17	22 55 3,7	-20 14 48	1,587	2,550	10,7	8,11
Oct.	27	22 49 40,1	-22 0 39	1,630	2,539	10,9	11,92
	7	22 45 59,4	-23 18 12	1,696	2,528	11,1	15,35
	17	22 44 36,4	-24 6 16	1,780	2,518	11,3	18,19
Nov.	27	22 45 45,1	-24 26 41	1,878	2,509	11,5	20,37
	6	22 49 26,6	-24 22 24	1,986	2,501	11,7	21,91
	16	22 55 30,4	-23 57 1	2,101	2,494	11,8	22,87
Déc.	26	23 3 39,7	-23 13 51	2,219	2,487	11,9	23,33
	6	23 13 37,8	-22 15 41	2,339	2,482	12,0	23,35
	16	23 25 7,1	-21 5 10	2,457	2,477	12,1	23,00
	26	23 37 51,6	-19 44 26	2,573	2,474	12,2	22,36

Opposition le 2 septembre à 17 h 8 m 17 s UT.

## 133 Cyrene

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 4 1,6	- 0 54 21	3,432	3,180	14,1	16,54
	11	23 14 24,4	+ 0 9 9	3,574	3,192	14,1	15,42
	21	23 25 26,8	+ 1 18 15	3,707	3,205	14,2	14,10
Févr.	31	23 37 0,6	+ 2 32 1	3,829	3,217	14,2	12,63
	10	23 49 0,3	+ 3 49 41	3,939	3,229	14,2	11,02
	20	0 1 20,3	+ 5 10 26	4,036	3,241	14,2	9,32
Mars	1	0 13 55,8	+ 6 33 24	4,119	3,253	14,2	7,55
	11	0 26 43,6	+ 7 57 56	4,186	3,264	14,1	5,73
	21	0 39 39,8	+ 9 23 15	4,238	3,276	14,1	3,93
Avril	31	0 52 41,6	+10 48 41	4,274	3,287	14,0	2,27
	10	1 5 46,5	+12 13 39	4,295	3,297	13,9	1,48
	20	1 18 51,3	+13 37 29	4,298	3,308	14,0	2,55
Mai	30	1 31 53,4	+14 59 43	4,286	3,318	14,1	4,22
	10	1 44 50,0	+16 19 52	4,259	3,328	14,2	5,97
	20	1 57 37,3	+17 37 28	4,216	3,338	14,3	7,70
Juin	30	2 10 11,6	+18 52 10	4,158	3,347	14,3	9,36
	9	2 22 28,7	+20 3 41	4,086	3,357	14,4	10,94
	19	2 34 22,6	+21 11 41	4,001	3,366	14,4	12,40
Juill.	29	2 45 47,8	+22 16 3	3,904	3,374	14,4	13,73
	9	2 56 36,6	+23 16 36	3,796	3,383	14,4	14,89
	19	3 6 40,0	+24 13 12	3,678	3,391	14,3	15,86
Août	29	3 15 48,7	+25 5 48	3,553	3,398	14,3	16,61
	8	3 23 50,5	+25 54 19	3,421	3,406	14,2	17,08
	18	3 30 32,4	+26 38 33	3,286	3,413	14,2	17,25
Sept.	28	3 35 41,0	+27 18 16	3,151	3,420	14,1	17,06
	7	3 39 0,7	+27 52 57	3,017	3,426	14,0	16,46
	17	3 40 18,5	+28 21 48	2,889	3,433	13,8	15,43
Oct.	27	3 39 24,5	+28 43 39	2,772	3,439	13,7	13,92
	7	3 36 13,9	+28 56 54	2,668	3,444	13,5	11,93
	17	3 30 54,4	+28 59 54	2,584	3,449	13,4	9,50
Nov.	27	3 23 46,1	+28 51 16	2,523	3,454	13,2	6,75
	6	3 15 24,0	+28 30 30	2,490	3,459	13,0	4,06
	16	3 6 36,0	+27 58 47	2,486	3,463	13,0	2,91
Déc.	26	2 58 12,7	+27 18 55	2,512	3,467	13,1	4,80
	6	2 51 1,0	+26 35 5	2,567	3,471	13,3	7,54
	16	2 45 36,5	+25 51 56	2,649	3,474	13,5	10,14
	26	2 42 18,6	+25 13 24	2,754	3,477	13,6	12,36

Opposition le 14 novembre à 10 h 44 m 53 s UT.



## 134 Sophrosyne

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 53 43,8	-32 0 47	3,795	2,851	14,3	4,80
	11	18 12 43,5	-32 1 3	3,757	2,847	14,3	6,54
	21	18 31 31,3	-31 54 44	3,706	2,844	14,4	8,38
Févr.	31	18 50 0,5	-31 42 16	3,641	2,840	14,4	10,22
	10	19 8 4,8	-31 24 12	3,563	2,835	14,4	12,03
	20	19 25 36,7	-31 1 22	3,473	2,830	14,4	13,76
Mars	1	19 42 30,1	-30 34 41	3,372	2,825	14,4	15,38
	11	19 58 38,4	-30 5 14	3,261	2,819	14,3	16,88
	21	20 13 53,9	-29 34 20	3,141	2,813	14,3	18,21
Avril	31	20 28 10,2	-29 3 17	3,013	2,807	14,2	19,35
	10	20 41 18,8	-28 33 36	2,880	2,800	14,1	20,26
	20	20 53 9,8	-28 6 51	2,743	2,793	14,0	20,89
Mai	30	21 3 33,7	-27 44 35	2,603	2,785	13,9	21,20
	10	21 12 17,0	-27 28 28	2,463	2,778	13,8	21,14
	20	21 19 5,4	-27 19 54	2,326	2,769	13,7	20,65
Juin	30	21 23 43,4	-27 19 58	2,194	2,761	13,5	19,66
	9	21 25 53,4	-27 29 16	2,070	2,752	13,3	18,13
	19	21 25 20,9	-27 47 12	1,958	2,743	13,1	16,01
Juill.	29	21 21 57,1	-28 11 51	1,862	2,734	12,9	13,31
	9	21 15 43,5	-28 39 40	1,785	2,724	12,7	10,13
	19	21 7 3,3	-29 5 16	1,731	2,714	12,5	6,78
Août	29	20 56 40,9	-29 22 57	1,702	2,704	12,4	4,41
	8	20 45 40,6	-29 27 44	1,700	2,693	12,4	5,48
	18	20 35 18,7	-29 16 54	1,725	2,682	12,6	8,75
Sept.	28	20 26 41,5	-28 50 41	1,774	2,671	12,8	12,24
	7	20 20 37,4	-28 11 15	1,845	2,660	12,9	15,37
	17	20 17 31,4	-27 21 35	1,933	2,649	13,1	17,95
Oct.	27	20 17 25,2	-26 24 28	2,036	2,637	13,3	19,93
	7	20 20 9,4	-25 21 44	2,148	2,625	13,4	21,31
	17	20 25 25,9	-24 14 26	2,266	2,613	13,5	22,13
Nov.	27	20 32 53,1	-23 2 57	2,387	2,601	13,6	22,46
	6	20 42 11,6	-21 47 9	2,508	2,589	13,7	22,35
	16	20 53 2,0	-20 26 48	2,628	2,577	13,8	21,88
Déc.	26	21 5 7,3	-19 1 35	2,743	2,564	13,9	21,08
	6	21 18 14,2	-17 31 10	2,853	2,552	13,9	20,02
	16	21 32 9,6	-15 55 27	2,956	2,539	13,9	18,73
	26	21 46 43,9	-14 14 22	3,050	2,527	14,0	17,25

Opposition le 30 juillet à 19 h 36 m 38 s UT.

## 135 Hertha

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	19 28 37,2	-23 2 54	2,927	1,968	12,5	5,25
	11	19 54 3,1	-21 57 8	2,932	1,958	12,3	3,19
	21	20 19 15,2	-20 36 53	2,932	1,949	12,2	1,18
	31	20 44 7,1	-19 3 13	2,926	1,942	12,2	1,12
Févr.	10	21 8 35,1	-17 17 23	2,914	1,936	12,3	3,12
	20	21 32 35,2	-15 20 58	2,897	1,932	12,4	5,16
Mars	1	21 56 6,1	-13 15 36	2,875	1,929	12,5	7,19
	11	22 19 7,8	-11 2 58	2,848	1,928	12,5	9,19
	21	22 41 40,0	- 8 44 56	2,816	1,929	12,6	11,16
	31	23 3 44,3	- 6 23 11	2,779	1,931	12,6	13,09
Avril	10	23 25 22,5	- 3 59 25	2,738	1,935	12,7	14,96
	20	23 46 35,1	- 1 35 24	2,692	1,941	12,7	16,77
	30	0 7 24,1	+ 0 47 25	2,642	1,948	12,7	18,52
Mai	10	0 27 50,4	+ 3 7 33	2,587	1,956	12,8	20,19
	20	0 47 53,2	+ 5 23 32	2,527	1,966	12,8	21,78
	30	1 7 32,3	+ 7 34 16	2,464	1,978	12,8	23,26
Juin	9	1 26 45,6	+ 9 38 34	2,395	1,991	12,8	24,62
	19	1 45 28,6	+11 35 26	2,322	2,005	12,7	25,85
	29	2 3 37,0	+13 24 11	2,245	2,020	12,7	26,92
Juill.	9	2 21 2,7	+15 4 5	2,164	2,036	12,7	27,80
	19	2 37 35,4	+16 34 41	2,079	2,054	12,6	28,46
	29	2 53 3,5	+17 55 47	1,991	2,072	12,6	28,86
Août	8	3 7 10,2	+19 7 11	1,900	2,091	12,5	28,93
	18	3 19 36,8	+20 8 56	1,808	2,111	12,4	28,63
	28	3 30 1,7	+21 1 11	1,716	2,131	12,3	27,86
Sept.	7	3 37 58,3	+21 43 52	1,626	2,152	12,1	26,55
	17	3 43 1,1	+22 16 51	1,540	2,174	12,0	24,61
	27	3 44 46,3	+22 39 34	1,462	2,196	11,8	21,95
Oct.	7	3 42 56,7	+22 50 51	1,395	2,218	11,6	18,51
	17	3 37 36,2	+22 49 26	1,343	2,241	11,4	14,31
	27	3 29 13,9	+22 34 18	1,312	2,264	11,2	9,47
Nov.	6	3 18 51,2	+22 6 5	1,305	2,287	11,0	4,31
	16	3 7 57,0	+21 28 16	1,324	2,310	10,9	2,15
	26	2 58 1,3	+20 46 36	1,370	2,334	11,3	6,82
Déc.	6	2 50 19,1	+20 7 57	1,442	2,357	11,6	11,38
	16	2 45 35,3	+19 38 3	1,537	2,380	11,9	15,24
	26	2 44 2,4	+19 20 11	1,650	2,403	12,2	18,28

Opposition le 13 novembre à 7 h 51 m 20 s UT.

Passage au périhélie : le 11 mars à 20 h 25 m 25 s UT.

## 138 Tolosa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 31 39,3	-13 13 30	2,902	2,557	14,1	19,46
	11	14 46 3,1	-14 22 58	2,766	2,540	14,0	20,80
	21	14 59 50,6	-15 25 45	2,625	2,523	13,9	21,92
Févr.	31	15 12 51,0	-16 21 37	2,480	2,506	13,8	22,78
	10	15 24 49,9	-17 10 20	2,332	2,489	13,7	23,33
	20	15 35 30,0	-17 51 52	2,184	2,471	13,5	23,49
Mars	1	15 44 33,2	-18 26 21	2,039	2,453	13,3	23,21
	11	15 51 37,0	-18 53 50	1,898	2,435	13,1	22,41
	21	15 56 18,1	-19 14 28	1,764	2,417	12,9	20,98
Avril	31	15 58 15,6	-19 28 20	1,641	2,399	12,7	18,86
	10	15 57 11,0	-19 35 14	1,531	2,381	12,4	15,98
	20	15 53 0,0	-19 34 60	1,440	2,363	12,1	12,31
Mai	30	15 45 58,3	-19 27 33	1,369	2,345	11,8	7,93
	10	15 36 45,7	-19 13 29	1,321	2,327	11,5	2,97
	20	15 26 31,7	-18 54 59	1,300	2,309	11,4	2,28
Juin	30	15 16 37,4	-18 35 32	1,303	2,291	11,7	7,50
	9	15 8 20,1	-18 19 37	1,331	2,274	11,9	12,38
	19	15 2 39,7	-18 11 30	1,379	2,257	12,1	16,67
Juill.	29	15 0 5,9	-18 13 50	1,444	2,240	12,3	20,25
	9	15 0 47,5	-18 27 42	1,522	2,223	12,5	23,08
	19	15 4 38,4	-18 52 40	1,610	2,207	12,7	25,18
Août	29	15 11 21,9	-19 27 7	1,704	2,192	12,8	26,64
	8	15 20 41,6	-20 9 0	1,801	2,177	12,9	27,52
	18	15 32 20,4	-20 55 55	1,901	2,162	13,1	27,91
Sept.	28	15 46 1,5	-21 45 22	2,001	2,149	13,2	27,89
	7	16 1 32,7	-22 34 57	2,100	2,135	13,2	27,51
	17	16 18 41,4	-23 22 16	2,196	2,123	13,3	26,84
Oct.	27	16 37 16,3	-24 5 5	2,290	2,112	13,4	25,92
	7	16 57 8,6	-24 41 20	2,380	2,101	13,4	24,78
	17	17 18 7,4	-25 9 5	2,466	2,091	13,4	23,47
Nov.	27	17 40 3,0	-25 26 39	2,547	2,082	13,4	22,00
	6	18 2 45,9	-25 32 36	2,623	2,075	13,4	20,40
	16	18 26 4,8	-25 25 51	2,693	2,068	13,4	18,69
Déc.	26	18 49 49,4	-25 5 37	2,758	2,062	13,4	16,88
	6	19 13 50,1	-24 31 30	2,816	2,057	13,4	15,00
	16	19 37 56,1	-23 43 31	2,869	2,054	13,4	13,05
	26	20 1 59,2	-22 41 58	2,915	2,051	13,3	11,06

Opposition le 15 mai à 16 h 35 m 41 s UT.

## 139 Juewa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 49 53,8	-28 36 49	3,972	3,039	13,6	5,14
	11	20 6 38,7	-27 42 17	4,014	3,053	13,6	3,44
	21	20 23 7,7	-26 43 39	4,040	3,067	13,5	2,34
Févr.	31	20 39 16,6	-25 41 28	4,050	3,080	13,5	2,71
	10	20 55 2,1	-24 36 18	4,045	3,092	13,6	4,16
	20	21 10 20,2	-23 28 56	4,023	3,104	13,7	5,91
Mars	1	21 25 7,9	-22 20 8	3,986	3,116	13,8	7,70
	11	21 39 22,6	-21 10 41	3,935	3,127	13,9	9,47
	21	21 53 0,3	-20 1 33	3,868	3,138	13,9	11,17
Avril	31	22 5 58,3	-18 53 37	3,789	3,149	13,9	12,76
	10	22 18 12,8	-17 47 49	3,696	3,159	13,9	14,22
	20	22 29 39,0	-16 45 14	3,593	3,169	13,9	15,51
Mai	30	22 40 12,3	-15 46 49	3,480	3,178	13,9	16,62
	10	22 49 46,4	-14 53 41	3,358	3,187	13,8	17,50
	20	22 58 13,6	-14 6 57	3,230	3,195	13,8	18,11
Juin	30	23 5 26,1	-13 27 39	3,098	3,203	13,7	18,42
	9	23 11 13,5	-12 56 57	2,965	3,211	13,6	18,37
	19	23 15 24,9	-12 35 49	2,832	3,218	13,5	17,92
Juill.	29	23 17 49,6	-12 24 60	2,704	3,224	13,4	17,01
	9	23 18 16,5	-12 24 60	2,584	3,230	13,2	15,61
	19	23 16 38,5	-12 35 31	2,476	3,236	13,1	13,69
Août	29	23 12 54,2	-12 55 28	2,385	3,241	12,9	11,26
	8	23 7 10,2	-13 22 44	2,314	3,246	12,7	8,38
	18	22 59 47,4	-13 53 50	2,268	3,250	12,5	5,20
Sept.	28	22 51 18,6	-14 24 45	2,249	3,254	12,4	2,34
	7	22 42 27,1	-14 51 9	2,260	3,257	12,4	3,14
	17	22 34 1,8	-15 9 18	2,300	3,260	12,6	6,24
Oct.	27	22 26 45,9	-15 16 55	2,366	3,262	12,8	9,29
	7	22 21 13,1	-15 12 55	2,457	3,264	13,0	11,96
	17	22 17 43,9	-14 57 19	2,568	3,265	13,2	14,12
Nov.	27	22 16 24,4	-14 31 0	2,694	3,266	13,4	15,75
	6	22 17 12,3	-13 54 53	2,831	3,266	13,5	16,84
	16	22 19 58,2	-13 10 4	2,975	3,266	13,6	17,44
Déc.	26	22 24 29,1	-12 17 32	3,123	3,265	13,7	17,59
	6	22 30 31,9	-11 18 3	3,269	3,264	13,8	17,35
	16	22 37 52,9	-10 12 23	3,413	3,263	13,9	16,76
	26	22 46 19,4	-9 1 13	3,550	3,261	14,0	15,88

Opposition le 31 août à 3 h 26 m 13 s UT.

Passage au périhélie : le 8 novembre à 2 h 20 m 22 s UT.

## 140 Siwa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	12 8 14,0	+ 2 17 9	2,831	3,136	14,0	18,05
	11	12 12 16,8	+ 2 4 54	2,675	3,122	13,9	17,43
	21	12 14 26,9	+ 2 5 46	2,525	3,107	13,7	16,29
	31	12 14 33,3	+ 2 20 33	2,387	3,091	13,5	14,57
Févr.	10	12 12 27,9	+ 2 49 32	2,265	3,075	13,3	12,25
	20	12 8 12,6	+ 3 31 33	2,163	3,058	13,1	9,33
Mars	1	12 2 2,5	+ 4 23 51	2,085	3,041	12,8	5,94
	11	11 54 26,1	+ 5 22 10	2,036	3,024	12,6	2,41
	21	11 46 8,1	+ 6 20 38	2,016	3,006	12,5	2,56
	31	11 37 59,6	+ 7 13 21	2,025	2,987	12,7	6,24
Avril	10	11 30 49,8	+ 7 55 20	2,062	2,969	12,9	9,86
	20	11 25 19,9	+ 8 23 3	2,122	2,949	13,1	13,08
	30	11 21 54,1	+ 8 35 11	2,202	2,930	13,2	15,75
Mai	10	11 20 43,2	+ 8 31 42	2,296	2,910	13,4	17,85
	20	11 21 47,0	+ 8 13 28	2,401	2,889	13,5	19,37
	30	11 24 56,1	+ 7 42 3	2,512	2,869	13,6	20,36
Juin	9	11 29 59,1	+ 6 58 50	2,627	2,848	13,7	20,87
	19	11 36 42,7	+ 6 5 19	2,741	2,826	13,8	20,96
	29	11 44 53,6	+ 5 2 55	2,852	2,805	13,9	20,69
Juill.	9	11 54 21,2	+ 3 52 45	2,959	2,783	13,9	20,10
	19	12 4 55,2	+ 2 35 58	3,059	2,760	13,9	19,24
	29	12 16 27,2	+ 1 13 38	3,152	2,738	14,0	18,16
Août	8	12 28 51,5	- 0 13 24	3,236	2,715	14,0	16,88
	18	12 42 2,2	- 1 44 7	3,310	2,693	13,9	15,44
	28	12 55 55,6	- 3 17 38	3,374	2,670	13,9	13,86
Sept.	7	13 10 29,2	- 4 53 7	3,427	2,647	13,9	12,15
	17	13 25 40,2	- 6 29 33	3,469	2,624	13,8	10,35
	27	13 41 27,3	- 8 6 3	3,499	2,601	13,7	8,46
Oct.	7	13 57 49,7	- 9 41 42	3,517	2,577	13,6	6,50
	17	14 14 45,7	-11 15 27	3,523	2,554	13,5	4,49
	27	14 32 15,1	-12 46 21	3,517	2,531	13,4	2,48
Nov.	6	14 50 16,9	-14 13 22	3,499	2,509	13,2	0,83
	16	15 8 49,3	-15 35 27	3,469	2,486	13,3	2,05
	26	15 27 51,2	-16 51 38	3,428	2,463	13,3	4,11
Déc.	6	15 47 20,1	-18 0 55	3,376	2,441	13,4	6,23
	16	16 7 12,6	-19 2 22	3,313	2,419	13,4	8,34
	26	16 27 25,4	-19 55 14	3,241	2,398	13,5	10,44

Opposition le 15 mars à 19 h 35 m 53 s UT.

## 141 Lumen

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 37 36,6	-24 47 10	3,406	2,456	13,2	5,03
	11	19 57 41,1	-23 32 56	3,405	2,433	13,1	2,96
	21	20 17 41,6	-22 9 29	3,393	2,411	12,9	1,14
Févr.	31	20 37 33,7	-20 37 5	3,370	2,389	13,0	1,81
	10	20 57 14,4	-18 56 3	3,336	2,368	13,0	3,85
	20	21 16 40,2	-17 6 57	3,291	2,346	13,1	5,99
Mars	1	21 35 49,5	-15 10 20	3,237	2,326	13,2	8,13
	11	21 54 41,3	-13 6 51	3,173	2,305	13,2	10,25
	21	22 13 14,1	-10 57 18	3,101	2,286	13,2	12,33
Avril	31	22 31 28,1	- 8 42 23	3,022	2,267	13,2	14,36
	10	22 49 23,1	- 6 22 50	2,935	2,248	13,2	16,33
	20	23 6 58,5	- 3 59 31	2,842	2,231	13,2	18,21
Mai	30	23 24 14,6	- 1 33 8	2,744	2,214	13,1	20,01
	10	23 41 10,7	+ 0 55 34	2,642	2,198	13,1	21,70
	20	23 57 45,1	+ 3 25 45	2,535	2,184	13,0	23,26
Juin	30	0 13 56,6	+ 5 56 49	2,426	2,170	13,0	24,68
	9	0 29 41,6	+ 8 27 59	2,314	2,157	12,9	25,94
	19	0 44 54,9	+10 58 33	2,201	2,146	12,8	27,00
Juill.	29	0 59 30,8	+13 27 58	2,088	2,135	12,7	27,83
	9	1 13 19,1	+15 55 29	1,974	2,126	12,6	28,41
	19	1 26 7,3	+18 20 24	1,861	2,118	12,4	28,67
Août	29	1 37 40,2	+20 42 5	1,751	2,112	12,3	28,57
	8	1 47 35,9	+22 59 23	1,644	2,107	12,1	28,06
	18	1 55 29,9	+25 10 56	1,542	2,103	12,0	27,06
Sept.	28	2 0 54,7	+27 14 40	1,446	2,101	11,8	25,51
	7	2 3 19,3	+29 7 6	1,360	2,100	11,6	23,37
	17	2 2 22,2	+30 43 29	1,285	2,100	11,4	20,63
Oct.	27	1 57 56,2	+31 57 36	1,225	2,102	11,2	17,38
	7	1 50 22,7	+32 42 26	1,182	2,106	11,0	13,93
	17	1 40 45,8	+32 53 14	1,160	2,110	10,8	10,99
Nov.	27	1 30 38,6	+32 29 48	1,160	2,116	10,8	9,84
	6	1 21 46,1	+31 38 17	1,182	2,124	10,9	11,22
	16	1 15 35,4	+30 30 14	1,227	2,133	11,1	14,12
Déc.	26	1 12 52,3	+29 18 3	1,292	2,143	11,3	17,32
	6	1 13 50,8	+28 12 15	1,375	2,154	11,6	20,20
	16	1 18 18,5	+27 19 36	1,473	2,166	11,8	22,53
	26	1 25 49,5	+26 42 50	1,582	2,180	12,0	24,27

Opposition le 26 octobre à 14 h 26 m 25 s UT.

Passage au périhélie : le 8 septembre à 6 h 56 m 41 s UT.

## 144 Vibia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase			
	Ascension droite	Déclinaison								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2008										
Janv.	1	12 31	13,7	+ 2 14	5		2,995	3,209	13,7	17,81
	11	12 35	29,1	+ 2 3	30		2,857	3,219	13,6	17,35
	21	12 37	54,2	+ 2 5	33		2,724	3,227	13,5	16,40
	31	12 38	18,5	+ 2 20	40		2,600	3,235	13,3	14,92
Févr.	10	12 36	34,5	+ 2 48	45		2,489	3,242	13,2	12,88
	20	12 32	43,2	+ 3 28	28		2,397	3,249	13,0	10,31
Mars	1	12 26	56,9	+ 4 17	8		2,328	3,255	12,8	7,30
	11	12 19	39,5	+ 5 10	50		2,286	3,260	12,6	4,08
	21	12 11	29,5	+ 6 4	24		2,273	3,265	12,5	2,05
	31	12 3	12,2	+ 6 52	36		2,291	3,269	12,7	4,29
Avril	10	11 55	32,9	+ 7 31	0		2,338	3,272	12,9	7,49
	20	11 49	11,3	+ 7 56	28		2,411	3,275	13,0	10,46
	30	11 44	33,6	+ 8 7	46		2,506	3,277	13,2	12,99
Mai	10	11 41	53,4	+ 8 4	53		2,619	3,278	13,4	15,00
	20	11 41	13,9	+ 7 48	42		2,745	3,279	13,5	16,47
	30	11 42	29,2	+ 7 20	41		2,880	3,279	13,7	17,44
Juin	9	11 45	30,0	+ 6 42	18		3,021	3,279	13,8	17,95
	19	11 50	5,0	+ 5 55	1		3,162	3,278	13,9	18,04
	29	11 56	1,8	+ 5 0	13		3,303	3,276	14,0	17,77
Juill.	9	12 3	10,0	+ 3 59	1		3,439	3,273	14,1	17,19
	19	12 11	19,6	+ 2 52	32		3,569	3,270	14,1	16,35
	29	12 20	21,6	+ 1 41	43		3,690	3,266	14,1	15,27
Août	8	12 30	9,7	+ 0 27	20		3,802	3,262	14,2	14,00
	18	12 40	37,1	- 0 49	43		3,902	3,257	14,2	12,57
	28	12 51	38,9	- 2 8	45		3,989	3,251	14,1	11,00
Sept.	7	13 3	11,3	- 3 29	5		4,062	3,245	14,1	9,31
	17	13 15	10,0	- 4 49	58		4,121	3,238	14,1	7,53
	27	13 27	32,1	- 6 10	48		4,164	3,230	14,0	5,68
Oct.	7	13 40	15,0	- 7 30	54		4,192	3,222	13,9	3,78
	17	13 53	15,4	- 8 49	37		4,202	3,213	13,8	1,91
	27	14 6	30,7	-10 6	21		4,196	3,204	13,7	0,83
Nov.	6	14 19	58,2	-11 20	29		4,173	3,194	13,8	2,40
	16	14 33	34,0	-12 31	24		4,133	3,183	13,9	4,33
	26	14 47	15,0	-13 38	37		4,076	3,171	13,9	6,28
Déc.	6	15 0	56,8	-14 41	35		4,004	3,159	14,0	8,19
	16	15 14	33,9	-15 39	52		3,915	3,147	14,0	10,04
	26	15 28	1,5	-16 33	9		3,813	3,134	14,0	11,81

Opposition le 20 mars à 15 h 31 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 27 mai à 2 h 16 m 51 s UT.

## 145 Adeona

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 52 58,4	-19 2 30	3,268	2,873	13,9	16,89
	11	23 5 8,8	-17 21 2	3,369	2,860	13,9	15,59
	21	23 17 58,0	-15 36 35	3,458	2,848	13,9	14,12
Févr.	31	23 31 18,3	-13 49 47	3,537	2,835	13,9	12,53
	10	23 45 4,8	-12 1 9	3,603	2,822	13,8	10,84
Mars	20	23 59 12,7	-10 11 22	3,656	2,808	13,8	9,09
	1	0 13 38,0	- 8 21 5	3,696	2,794	13,7	7,32
Avril	11	0 28 18,6	- 6 30 50	3,723	2,780	13,7	5,59
	21	0 43 11,8	- 4 41 23	3,736	2,766	13,6	4,06
	31	0 58 15,8	- 2 53 20	3,736	2,752	13,5	3,11
	10	1 13 29,5	- 1 7 16	3,722	2,737	13,5	3,32
Mai	20	1 28 51,0	+ 0 36 7	3,695	2,722	13,5	4,54
	30	1 44 19,3	+ 2 16 16	3,656	2,707	13,6	6,19
	10	1 59 53,2	+ 3 52 36	3,604	2,692	13,6	7,98
Juin	20	2 15 30,5	+ 5 24 32	3,541	2,677	13,7	9,82
	30	2 31 9,5	+ 6 51 36	3,467	2,662	13,7	11,64
	9	2 46 48,0	+ 8 13 20	3,382	2,647	13,7	13,43
Juill.	19	3 2 22,2	+ 9 29 17	3,288	2,631	13,7	15,16
	29	3 17 48,7	+10 39 13	3,184	2,616	13,6	16,80
	9	3 33 2,6	+11 42 52	3,072	2,600	13,6	18,34
Août	19	3 47 57,4	+12 40 7	2,953	2,585	13,5	19,74
	29	4 2 26,5	+13 31 2	2,827	2,570	13,5	21,00
	8	4 16 20,4	+14 15 48	2,696	2,554	13,4	22,06
Sept.	18	4 29 28,3	+14 54 50	2,560	2,539	13,3	22,89
	28	4 41 38,2	+15 28 47	2,422	2,524	13,2	23,45
	7	4 52 33,6	+15 58 29	2,282	2,509	13,0	23,67
Oct.	17	5 1 57,0	+16 25 10	2,143	2,495	12,9	23,49
	27	5 9 28,3	+16 50 14	2,006	2,480	12,7	22,84
	7	5 14 43,5	+17 15 16	1,875	2,466	12,5	21,60
Nov.	17	5 17 20,1	+17 42 2	1,753	2,452	12,3	19,71
	27	5 16 57,5	+18 11 58	1,642	2,439	12,0	17,08
	6	5 13 22,5	+18 46 3	1,548	2,426	11,8	13,67
Déc.	16	5 6 42,2	+19 24 20	1,475	2,413	11,5	9,51
	26	4 57 27,4	+20 5 45	1,426	2,401	11,2	4,75
	6	4 46 39,5	+20 48 38	1,404	2,389	10,9	0,81
	16	4 35 44,5	+21 31 28	1,410	2,377	11,2	5,67
	26	4 26 8,9	+22 13 37	1,443	2,367	11,5	10,53

Opposition le 5 décembre à 0 h 47 m 17 s UT.



## 146 Lucina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	6 6 53,1	+27 1 59	1,858	2,833	12,1	3,12
	11	5 56 53,6	+27 38 57	1,889	2,828	12,4	7,19
	21	5 48 39,2	+28 8 34	1,947	2,823	12,6	10,94
Févr.	31	5 42 56,9	+28 31 56	2,028	2,818	12,8	14,15
	10	5 40 11,1	+28 50 45	2,128	2,812	13,0	16,71
	20	5 40 27,7	+29 6 28	2,243	2,807	13,2	18,62
Mars	1	5 43 36,8	+29 19 59	2,366	2,801	13,4	19,91
	11	5 49 22,5	+29 31 31	2,495	2,795	13,5	20,66
	21	5 57 26,6	+29 40 46	2,626	2,789	13,6	20,92
Avril	31	6 7 28,6	+29 47 9	2,756	2,783	13,7	20,77
	10	6 19 11,6	+29 49 52	2,883	2,777	13,8	20,28
	20	6 32 19,1	+29 48 8	3,004	2,771	13,8	19,50
Mai	30	6 46 36,0	+29 41 11	3,118	2,764	13,9	18,49
	10	7 1 50,2	+29 28 23	3,224	2,758	13,9	17,28
	20	7 17 50,0	+29 9 13	3,321	2,751	13,9	15,91
Juin	30	7 34 25,2	+28 43 22	3,408	2,745	13,9	14,41
	9	7 51 27,8	+28 10 35	3,484	2,738	13,9	12,80
	19	8 8 49,6	+27 30 53	3,549	2,731	13,9	11,12
Juill.	29	8 26 24,2	+26 44 22	3,602	2,725	13,8	9,40
	9	8 44 6,5	+25 51 15	3,644	2,718	13,8	7,65
	19	9 1 51,3	+24 51 58	3,673	2,711	13,7	5,94
Août	29	9 19 35,1	+23 46 58	3,691	2,705	13,6	4,38
	8	9 37 15,0	+22 36 49	3,696	2,698	13,5	3,26
	18	9 54 48,0	+21 22 17	3,688	2,691	13,5	3,13
Sept.	28	10 12 12,6	+20 4 4	3,669	2,684	13,6	4,11
	7	10 29 27,1	+18 42 60	3,638	2,678	13,6	5,63
	17	10 46 29,7	+17 20 4	3,594	2,671	13,7	7,36
Oct.	27	11 3 19,6	+15 56 9	3,539	2,664	13,7	9,14
	7	11 19 55,3	+14 32 22	3,473	2,658	13,7	10,93
	17	11 36 14,6	+13 9 50	3,396	2,652	13,8	12,68
Nov.	27	11 52 16,1	+11 49 38	3,308	2,645	13,8	14,38
	6	12 7 56,6	+10 33 5	3,211	2,639	13,8	15,98
	16	12 23 12,4	+ 9 21 26	3,105	2,633	13,7	17,48
Déc.	26	12 37 59,4	+ 8 15 58	2,991	2,627	13,7	18,83
	6	12 52 11,0	+ 7 18 7	2,870	2,621	13,6	20,02
	16	13 5 39,5	+ 6 29 12	2,744	2,615	13,6	20,99
	26	13 18 15,9	+ 5 50 33	2,613	2,610	13,5	21,71

## 148 Gallia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	16 22 22,8	− 0 33 35	3,941	3,261	13,9	11,37
	11	16 35 31,1	− 0 36 14	3,849	3,255	13,9	12,72
	21	16 48 11,4	− 0 28 55	3,746	3,249	13,9	13,99
	31	17 0 16,0	− 0 11 37	3,632	3,243	13,8	15,15
Févr.	10	17 11 36,0	+ 0 15 38	3,510	3,236	13,8	16,17
	20	17 22 1,0	+ 0 52 30	3,381	3,228	13,7	17,00
Mars	1	17 31 21,0	+ 1 38 25	3,248	3,220	13,6	17,62
	11	17 39 24,4	+ 2 32 38	3,111	3,212	13,6	17,99
	21	17 45 58,7	+ 3 33 53	2,974	3,203	13,5	18,07
	31	17 50 52,3	+ 4 40 31	2,840	3,194	13,3	17,85
Avril	10	17 53 52,7	+ 5 50 21	2,711	3,184	13,2	17,29
	20	17 54 49,5	+ 7 0 17	2,590	3,174	13,1	16,40
	30	17 53 37,1	+ 8 6 40	2,480	3,163	12,9	15,20
Mai	10	17 50 14,2	+ 9 4 57	2,385	3,151	12,8	13,78
	20	17 44 50,8	+ 9 50 2	2,309	3,140	12,7	12,31
	30	17 37 48,1	+10 17 9	2,252	3,128	12,6	11,06
Juin	9	17 29 38,6	+10 22 9	2,219	3,115	12,5	10,41
	19	17 21 6,3	+10 2 46	2,209	3,102	12,5	10,63
	29	17 12 57,3	+ 9 19 17	2,223	3,089	12,5	11,68
Juill.	9	17 5 54,3	+ 8 13 54	2,259	3,075	12,6	13,23
	19	17 0 32,1	+ 6 50 49	2,316	3,060	12,7	14,93
	29	16 57 11,4	+ 5 15 0	2,390	3,046	12,8	16,52
Août	8	16 56 2,6	+ 3 31 10	2,478	3,031	12,9	17,85
	18	16 57 6,9	+ 1 43 46	2,578	3,015	13,0	18,84
	28	17 0 18,2	− 0 3 45	2,684	3,000	13,1	19,47
Sept.	7	17 5 28,6	− 1 48 41	2,796	2,983	13,2	19,74
	17	17 12 27,2	− 3 28 51	2,909	2,967	13,3	19,67
	27	17 21 3,0	− 5 2 50	3,021	2,950	13,4	19,28
Oct.	7	17 31 6,4	− 6 29 26	3,130	2,933	13,4	18,61
	17	17 42 26,7	− 7 47 44	3,234	2,916	13,4	17,69
	27	17 54 54,9	− 8 57 12	3,331	2,898	13,4	16,55
Nov.	6	18 8 22,9	− 9 57 17	3,420	2,880	13,4	15,22
	16	18 22 42,1	−10 47 40	3,499	2,862	13,4	13,72
	26	18 37 45,1	−11 28 12	3,568	2,843	13,4	12,08
Déc.	6	18 53 25,1	−11 58 47	3,624	2,825	13,3	10,34
	16	19 9 34,8	−12 19 30	3,667	2,806	13,3	8,52
	26	19 26 8,4	−12 30 36	3,697	2,787	13,2	6,66

Opposition le 11 juin à 3 h 50 m 6 s UT.

## 154 Bertha

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	10 48 39,6	+37 24 44	2,351	3,035	12,7	15,21
	11	10 47 38,5	+38 38 3	2,260	3,028	12,5	13,48
	21	10 43 38,1	+39 52 54	2,187	3,021	12,4	11,66
	31	10 36 48,8	+41 1 11	2,137	3,015	12,3	10,12
Févr.	10	10 27 42,2	+41 54 3	2,112	3,008	12,2	9,39
	20	10 17 17,0	+42 23 24	2,112	3,002	12,2	9,81
Mars	1	10 6 47,4	+42 24 44	2,138	2,996	12,3	11,22
	11	9 57 26,6	+41 57 21	2,186	2,990	12,4	13,11
	21	9 50 14,3	+41 4 4	2,256	2,985	12,6	15,03
	31	9 45 42,5	+39 50 2	2,342	2,979	12,7	16,75
Avril	10	9 44 0,5	+38 20 22	2,442	2,974	12,8	18,13
	20	9 45 1,4	+36 39 43	2,552	2,969	12,9	19,12
	30	9 48 26,6	+34 51 41	2,669	2,964	13,1	19,72
Mai	10	9 53 55,7	+32 58 34	2,790	2,960	13,2	19,95
	20	10 1 8,1	+31 1 59	2,912	2,955	13,2	19,85
	30	10 9 44,0	+29 2 58	3,033	2,951	13,3	19,44
Juin	9	10 19 28,0	+27 2 2	3,151	2,947	13,4	18,78
	19	10 30 6,1	+24 59 37	3,265	2,944	13,4	17,89
	29	10 41 26,9	+22 56 1	3,373	2,941	13,5	16,80
Juill.	9	10 53 22,4	+20 51 23	3,473	2,938	13,5	15,54
	19	11 5 44,8	+18 46 1	3,566	2,935	13,5	14,14
	29	11 18 28,8	+16 40 8	3,649	2,932	13,5	12,62
Août	8	11 31 30,4	+14 33 57	3,722	2,930	13,5	11,00
	18	11 44 45,7	+12 27 52	3,784	2,928	13,4	9,31
	28	11 58 12,1	+10 22 9	3,835	2,926	13,4	7,57
Sept.	7	12 11 47,8	+ 8 17 9	3,873	2,925	13,3	5,82
	17	12 25 30,4	+ 6 13 20	3,899	2,924	13,2	4,16
	27	12 39 18,5	+ 4 11 1	3,911	2,923	13,2	2,87
Oct.	7	12 53 10,5	+ 2 10 39	3,910	2,923	13,2	2,63
	17	13 7 4,2	+ 0 12 41	3,895	2,922	13,2	3,68
	27	13 20 57,9	- 1 42 30	3,866	2,922	13,3	5,30
Nov.	6	13 34 49,0	- 3 34 28	3,824	2,923	13,3	7,09
	16	13 48 34,1	- 5 22 50	3,767	2,923	13,4	8,91
	26	14 2 10,2	- 7 7 20	3,698	2,924	13,4	10,70
Déc.	6	14 15 32,2	- 8 47 37	3,615	2,926	13,4	12,43
	16	14 28 34,3	-10 23 31	3,520	2,927	13,4	14,05
	26	14 41 10,5	-11 54 58	3,414	2,929	13,4	15,54

Opposition le 11 février à 6 h 35 m 51 s UT.

Passage au périhélie : le 20 octobre à 2 h 34 m 4 s UT.

## 161 Athor

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 54 27,3	- 0 56 11	2,483	2,621	14,3	22,00
	11	13 2 28,1	- 1 51 43	2,337	2,611	14,2	22,04
	21	13 8 45,3	- 2 37 23	2,192	2,601	14,0	21,60
Févr.	31	13 13 0,6	- 3 12 14	2,052	2,591	13,8	20,61
	10	13 14 53,2	- 3 35 13	1,920	2,580	13,6	18,97
	20	13 14 6,0	- 3 45 44	1,800	2,568	13,4	16,63
Mars	1	13 10 30,3	- 3 43 52	1,696	2,556	13,1	13,54
	11	13 4 9,7	- 3 30 26	1,612	2,544	12,9	9,72
	21	12 55 30,7	- 3 8 8	1,552	2,532	12,6	5,31
Avril	31	12 45 22,9	- 2 41 5	1,520	2,519	12,2	0,88
	10	12 34 52,6	- 2 14 35	1,516	2,505	12,5	4,60
	20	12 25 13,7	- 1 54 25	1,538	2,492	12,7	9,31
Mai	30	12 17 26,6	- 1 44 57	1,586	2,478	12,9	13,56
	10	12 12 10,8	- 1 49 1	1,653	2,463	13,1	17,18
	20	12 9 44,7	- 2 7 47	1,737	2,449	13,3	20,07
Juin	30	12 10 6,5	- 2 40 47	1,832	2,434	13,5	22,26
	9	12 13 5,3	- 3 27 4	1,935	2,419	13,6	23,80
	19	12 18 25,1	- 4 25 15	2,042	2,404	13,8	24,74
Juill.	29	12 25 47,8	- 5 33 42	2,151	2,389	13,9	25,18
	9	12 34 58,3	- 6 51 2	2,260	2,374	14,0	25,20
	19	12 45 42,9	- 8 15 47	2,366	2,358	14,1	24,84
Août	29	12 57 49,9	- 9 46 30	2,468	2,343	14,1	24,19
	8	13 11 11,7	-11 21 58	2,565	2,327	14,2	23,27
	18	13 25 41,1	-13 0 50	2,656	2,312	14,2	22,14
Sept.	28	13 41 13,3	-14 41 46	2,741	2,296	14,2	20,83
	7	13 57 45,7	-16 23 32	2,818	2,281	14,2	19,36
	17	14 15 15,4	-18 4 45	2,887	2,266	14,2	17,76
Oct.	27	14 33 41,1	-19 44 1	2,948	2,251	14,2	16,05
	7	14 53 2,2	-21 19 58	3,001	2,236	14,1	14,25
	17	15 13 16,9	-22 51 4	3,045	2,221	14,1	12,38
Nov.	27	15 34 24,3	-24 15 52	3,080	2,207	14,0	10,46
	6	15 56 22,9	-25 32 50	3,105	2,193	13,9	8,51
	16	16 19 8,9	-26 40 29	3,122	2,179	13,8	6,56
Déc.	26	16 42 39,0	-27 37 25	3,130	2,166	13,7	4,70
	6	17 6 47,8	-28 22 21	3,129	2,154	13,6	3,14
	16	17 31 27,6	-28 54 11	3,119	2,141	13,6	2,59
	26	17 56 31,3	-29 12 4	3,100	2,130	13,6	3,58

Opposition le 31 mars à 18 h 5 m 5 s UT.

## 165 Loreley

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 29 27,7	-25 7 14	3,505	3,086	13,7	15,55
	11	14 41 48,8	-26 26 31	3,375	3,078	13,6	16,73
	21	14 53 24,3	-27 42 5	3,238	3,070	13,6	17,69
Févr.	31	15 4 2,2	-28 53 44	3,096	3,062	13,5	18,40
	10	15 13 27,4	-30 1 13	2,950	3,054	13,4	18,81
	20	15 21 22,8	-31 4 9	2,805	3,046	13,3	18,88
Mars	1	15 27 31,3	-32 2 1	2,661	3,038	13,1	18,55
	11	15 31 33,7	-32 53 52	2,523	3,030	13,0	17,77
	21	15 33 13,4	-33 38 12	2,393	3,023	12,8	16,51
Avril	31	15 32 19,5	-34 12 57	2,276	3,015	12,7	14,75
	10	15 28 48,9	-34 35 19	2,175	3,007	12,5	12,52
	20	15 22 55,4	-34 42 21	2,094	3,000	12,3	9,93
Mai	30	15 15 11,3	-34 31 47	2,036	2,993	12,1	7,31
	10	15 6 25,2	-34 2 49	2,003	2,985	12,0	5,49
	20	14 57 39,4	-33 17 26	1,997	2,978	12,0	5,83
Juin	30	14 49 53,4	-32 20 4	2,018	2,971	12,1	8,07
	9	14 43 55,0	-31 16 46	2,063	2,965	12,3	10,84
	19	14 40 16,2	-30 13 54	2,131	2,958	12,4	13,50
Juill.	29	14 39 8,6	-29 16 33	2,217	2,951	12,6	15,79
	9	14 40 32,2	-28 28 11	2,318	2,945	12,7	17,61
	19	14 44 18,6	-27 50 31	2,430	2,939	12,9	18,94
Août	29	14 50 13,8	-27 23 44	2,549	2,933	13,0	19,80
	8	14 58 4,6	-27 7 9	2,674	2,927	13,1	20,21
	18	15 7 37,4	-26 59 24	2,800	2,922	13,2	20,23
Sept.	28	15 18 39,1	-26 58 47	2,926	2,917	13,3	19,91
	7	15 30 59,8	-27 3 33	3,050	2,911	13,4	19,28
	17	15 44 29,5	-27 11 53	3,169	2,907	13,4	18,40
Oct.	27	15 58 59,6	-27 22 0	3,282	2,902	13,5	17,28
	7	16 14 23,2	-27 32 20	3,388	2,898	13,5	15,97
	17	16 30 32,6	-27 41 19	3,486	2,894	13,5	14,50
Nov.	27	16 47 21,2	-27 47 36	3,574	2,890	13,5	12,88
	6	17 4 42,9	-27 49 58	3,651	2,886	13,5	11,15
	16	17 22 30,5	-27 47 23	3,717	2,883	13,4	9,32
Déc.	26	17 40 37,8	-27 38 59	3,770	2,880	13,4	7,42
	6	17 58 58,3	-27 24 6	3,810	2,877	13,3	5,46
	16	18 17 24,9	-27 2 17	3,838	2,875	13,2	3,50
	26	18 35 51,4	-26 33 13	3,851	2,872	13,1	1,68

Opposition le 13 mai à 12h 8m 41s UT.

## 172 Baucis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 20 22,5	+13 12 50	2,012	2,241	13,2	26,02
	11	0 33 22,6	+14 12 43	2,144	2,253	13,4	25,69
	21	0 47 38,0	+15 20 33	2,275	2,265	13,5	25,03
Févr.	31	1 2 56,3	+16 34 16	2,403	2,277	13,6	24,11
	10	1 19 9,3	+17 52 7	2,528	2,290	13,7	22,95
	20	1 36 10,1	+19 12 20	2,649	2,302	13,8	21,61
Mars	1	1 53 52,4	+20 33 10	2,763	2,315	13,8	20,12
	11	2 12 12,7	+21 53 6	2,871	2,328	13,9	18,51
	21	2 31 6,9	+23 10 38	2,972	2,341	13,9	16,80
Avril	31	2 50 31,3	+24 24 21	3,064	2,353	13,9	15,01
	10	3 10 23,6	+25 33 4	3,148	2,366	13,9	13,17
	20	3 30 39,8	+26 35 38	3,223	2,379	13,9	11,28
Mai	30	3 51 16,2	+27 31 1	3,288	2,392	13,9	9,38
	10	4 12 9,5	+28 18 26	3,344	2,404	13,9	7,49
	20	4 33 14,6	+28 57 8	3,388	2,417	13,8	5,66
Juin	30	4 54 26,8	+29 26 39	3,423	2,429	13,8	4,01
	9	5 15 41,2	+29 46 38	3,446	2,441	13,7	2,89
	19	5 36 51,6	+29 56 56	3,458	2,453	13,7	3,00
Juill.	29	5 57 52,7	+29 57 35	3,459	2,465	13,8	4,22
	9	6 18 39,0	+29 48 50	3,448	2,477	13,9	5,89
	19	6 39 4,0	+29 31 4	3,426	2,488	14,0	7,68
Août	29	6 59 2,9	+29 4 52	3,392	2,499	14,1	9,51
	8	7 18 30,6	+28 30 58	3,347	2,510	14,1	11,32
	18	7 37 21,4	+27 50 15	3,291	2,520	14,1	13,08
Sept.	28	7 55 31,2	+27 3 42	3,224	2,530	14,2	14,78
	7	8 12 54,9	+26 12 27	3,146	2,540	14,2	16,38
	17	8 29 26,9	+25 17 46	3,057	2,550	14,2	17,87
Oct.	27	8 45 2,6	+24 20 56	2,959	2,559	14,2	19,22
	7	8 59 34,9	+23 23 29	2,853	2,567	14,1	20,39
	17	9 12 56,3	+22 26 57	2,739	2,576	14,1	21,33
Nov.	27	9 24 58,3	+21 32 57	2,618	2,584	14,0	22,02
	6	9 35 28,9	+20 43 21	2,492	2,591	13,9	22,38
	16	9 44 15,1	+19 59 56	2,365	2,598	13,8	22,35
Déc.	26	9 51 1,6	+19 24 30	2,237	2,605	13,7	21,86
	6	9 55 29,6	+18 58 48	2,112	2,611	13,5	20,83
	16	9 57 21,3	+18 44 1	1,993	2,617	13,4	19,18
	26	9 56 20,9	+18 40 42	1,886	2,623	13,2	16,83

## 173 Ino

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 41 52,4	− 7 52 11	3,830	3,224	14,0	12,66
	11	15 54 23,7	− 8 8 37	3,712	3,214	14,0	14,10
	21	16 6 21,8	− 8 16 28	3,583	3,203	14,0	15,40
Févr.	31	16 17 38,0	− 8 15 33	3,445	3,192	13,9	16,50
	10	16 28 1,8	− 8 5 43	3,300	3,180	13,9	17,39
	20	16 37 21,1	− 7 47 4	3,151	3,168	13,8	18,00
Mars	1	16 45 24,0	− 7 19 52	2,999	3,155	13,7	18,30
	11	16 51 56,7	− 6 44 36	2,847	3,142	13,5	18,25
	21	16 56 45,0	− 6 2 11	2,699	3,128	13,4	17,79
Avril	31	16 59 36,6	− 5 13 52	2,557	3,114	13,2	16,90
	10	17 0 19,3	− 4 21 25	2,426	3,100	13,1	15,55
	20	16 58 46,8	− 3 27 29	2,309	3,084	12,9	13,75
Mai	30	16 55 0,7	− 2 35 10	2,210	3,069	12,7	11,60
	10	16 49 12,0	− 1 48 22	2,132	3,053	12,5	9,33
	20	16 41 47,0	− 1 11 18	2,079	3,036	12,3	7,46
Juin	30	16 33 24,2	− 0 47 38	2,051	3,019	12,2	6,92
	9	16 24 50,1	− 0 40 11	2,050	3,002	12,3	8,15
	19	16 16 55,2	− 0 50 6	2,074	2,984	12,4	10,43
Juill.	29	16 10 21,3	− 1 16 42	2,122	2,966	12,6	12,97
	9	16 5 39,9	− 1 58 11	2,189	2,947	12,7	15,32
	19	16 3 9,8	− 2 51 43	2,273	2,928	12,9	17,31
Août	29	16 2 56,4	− 3 54 18	2,368	2,909	13,0	18,84
	8	16 4 58,4	− 5 3 9	2,472	2,889	13,1	19,91
	18	16 9 8,8	− 6 15 39	2,582	2,870	13,2	20,54
Sept.	28	16 15 17,0	− 7 29 36	2,693	2,849	13,3	20,76
	7	16 23 13,3	− 8 43 12	2,804	2,829	13,4	20,61
	17	16 32 47,0	− 9 54 46	2,913	2,808	13,4	20,13
Oct.	27	16 43 47,8	−11 2 57	3,016	2,787	13,5	19,37
	7	16 56 7,6	−12 6 32	3,114	2,766	13,5	18,37
	17	17 9 37,7	−13 4 24	3,203	2,744	13,5	17,15
Nov.	27	17 24 10,2	−13 55 38	3,284	2,722	13,4	15,76
	6	17 39 38,8	−14 39 21	3,355	2,701	13,4	14,20
	16	17 55 55,8	−15 14 49	3,415	2,679	13,4	12,52
Déc.	26	18 12 55,0	−15 41 28	3,464	2,657	13,3	10,73
	6	18 30 30,1	−15 58 48	3,501	2,635	13,2	8,86
	16	18 48 34,2	−16 6 32	3,525	2,613	13,1	6,94
	26	19 7 1,7	−16 4 32	3,538	2,591	13,0	5,03

Opposition le 28 mai à 5 h 31 m 52 s UT.

## 179 Klytaemnestra

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 24 28,8	-16 8 14	3,431	3,305	14,3	16,65
	11	13 32 10,3	-17 5 19	3,285	3,303	14,2	17,17
	21	13 38 32,9	-17 55 21	3,135	3,300	14,1	17,35
Févr.	31	13 43 23,6	-18 37 15	2,986	3,297	14,0	17,13
	10	13 46 28,3	-19 9 41	2,841	3,294	13,9	16,48
	20	13 47 35,0	-19 31 7	2,703	3,290	13,7	15,33
Mars	1	13 46 36,9	-19 40 3	2,577	3,286	13,6	13,66
	11	13 43 32,6	-19 34 57	2,467	3,282	13,4	11,47
	21	13 38 33,0	-19 14 55	2,378	3,277	13,2	8,82
Avril	31	13 32 1,5	-18 40 8	2,314	3,272	13,0	5,84
	10	13 24 33,3	-17 52 14	2,276	3,267	12,8	3,10
	20	13 16 53,7	-16 54 52	2,268	3,262	12,8	3,10
Mai	30	13 9 48,0	-15 52 59	2,289	3,256	13,0	5,89
	10	13 3 55,6	-14 52 0	2,336	3,250	13,2	8,94
	20	12 59 45,7	-13 57 3	2,408	3,244	13,3	11,71
Juin	30	12 57 33,0	-13 11 47	2,500	3,238	13,5	14,04
	9	12 57 22,2	-12 38 29	2,608	3,231	13,6	15,87
	19	12 59 10,3	-12 18 5	2,727	3,224	13,8	17,20
Juill.	29	13 2 48,3	-12 10 21	2,854	3,216	13,9	18,04
	9	13 8 6,4	-12 14 29	2,985	3,209	14,0	18,44
	19	13 14 53,7	-12 29 18	3,118	3,201	14,1	18,45
Août	29	13 22 59,3	-12 53 19	3,248	3,193	14,2	18,11
	8	13 32 14,7	-13 25 10	3,374	3,185	14,2	17,48
	18	13 42 31,6	-14 3 22	3,494	3,176	14,3	16,58
Sept.	28	13 53 42,8	-14 46 30	3,607	3,167	14,3	15,47
	7	14 5 43,1	-15 33 21	3,710	3,158	14,3	14,16
	17	14 18 27,1	-16 22 34	3,801	3,149	14,3	12,69
Oct.	27	14 31 50,5	-17 13 0	3,882	3,140	14,3	11,08
	7	14 45 49,8	-18 3 34	3,949	3,130	14,2	9,36
	17	15 0 20,9	-18 53 7	4,002	3,120	14,2	7,54
Nov.	27	15 15 20,5	-19 40 43	4,041	3,110	14,1	5,65
	6	15 30 45,3	-20 25 24	4,065	3,100	14,0	3,70
	16	15 46 30,8	-21 6 15	4,073	3,090	13,9	1,72
Déc.	26	16 2 33,5	-21 42 33	4,066	3,079	13,7	0,47
	6	16 18 48,7	-22 13 33	4,043	3,069	13,9	2,39
	16	16 35 10,8	-22 38 40	4,005	3,058	14,0	4,40
	26	16 51 35,0	-22 57 27	3,951	3,047	14,0	6,39

Opposition le 14 avril à 21 h 35 m 15 s UT.



## 181 Eucharis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	19 23 32,1	-14 14 23	4,700	3,748	14,4	3,41
	11	19 36 7,4	-14 4 29	4,715	3,745	14,3	2,14
	21	19 48 42,7	-13 49 10	4,712	3,740	14,3	2,10
	31	20 1 12,4	-13 28 58	4,690	3,736	14,4	3,33
Févr.	10	20 13 31,3	-13 4 28	4,649	3,730	14,5	4,94
	20	20 25 33,7	-12 36 23	4,591	3,725	14,5	6,62
Mars	1	20 37 14,9	-12 5 31	4,515	3,719	14,5	8,27
	11	20 48 29,6	-11 32 42	4,422	3,713	14,6	9,84
	21	20 59 12,2	-10 58 56	4,315	3,706	14,6	11,31
	31	21 9 17,6	-10 25 15	4,194	3,699	14,5	12,64
Avril	10	21 18 39,9	- 9 52 46	4,062	3,691	14,5	13,81
	20	21 27 12,1	- 9 22 46	3,920	3,683	14,5	14,77
	30	21 34 47,9	- 8 56 33	3,770	3,675	14,4	15,48
Mai	10	21 41 19,1	- 8 35 33	3,615	3,666	14,3	15,92
	20	21 46 37,2	- 8 21 20	3,458	3,657	14,2	16,04
	30	21 50 33,9	- 8 15 25	3,302	3,648	14,1	15,79
Juin	9	21 52 59,8	- 8 19 27	3,151	3,638	14,0	15,12
	19	21 53 47,3	- 8 34 47	3,008	3,627	13,8	14,00
	29	21 52 51,6	- 9 2 26	2,877	3,617	13,7	12,41
Juill.	9	21 50 10,8	- 9 42 52	2,762	3,606	13,5	10,33
	19	21 45 51,7	-10 35 23	2,669	3,594	13,3	7,79
	29	21 40 9,1	-11 38 9	2,601	3,582	13,1	4,87
Août	8	21 33 26,9	-12 48 5	2,560	3,570	12,9	1,71
	18	21 26 19,6	-14 0 55	2,549	3,558	12,8	1,68
	28	21 19 24,9	-15 12 13	2,568	3,545	13,1	4,89
Sept.	7	21 13 20,5	-16 17 55	2,615	3,531	13,2	7,91
	17	21 8 38,9	-17 14 50	2,687	3,518	13,4	10,56
	27	21 5 41,9	-18 1 10	2,781	3,504	13,5	12,77
Oct.	7	21 4 42,2	-18 36 2	2,891	3,489	13,7	14,48
	17	21 5 42,8	-18 59 26	3,014	3,475	13,8	15,69
	27	21 8 39,1	-19 11 53	3,145	3,460	13,9	16,43
Nov.	6	21 13 23,4	-19 13 56	3,279	3,444	14,0	16,72
	16	21 19 44,5	-19 6 24	3,414	3,429	14,1	16,62
	26	21 27 30,3	-18 50 2	3,545	3,413	14,1	16,16
Déc.	6	21 36 29,5	-18 25 30	3,670	3,397	14,2	15,41
	16	21 46 30,7	-17 53 34	3,786	3,380	14,2	14,40
	26	21 57 23,7	-17 14 55	3,891	3,363	14,2	13,17

Opposition le 12 août à 23 h 59 m 12 s UT.

## 182 Elsa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	20 28 18,9	-19 46 27	3,295	2,438	14,3	9,73
	11	20 47 14,1	-18 39 18	3,324	2,417	14,2	7,68
	21	21 6 17,3	-17 23 46	3,341	2,397	14,1	5,58
	31	21 25 24,4	-16 0 21	3,346	2,376	14,0	3,45
Févr.	10	21 44 33,0	-14 29 35	3,340	2,355	13,8	1,31
	20	22 3 40,2	-12 52 16	3,322	2,334	13,7	1,00
Mars	1	22 22 44,7	-11 9 9	3,293	2,313	13,8	3,13
	11	22 41 46,3	- 9 21 5	3,254	2,293	13,9	5,30
	21	23 0 44,2	- 7 29 4	3,204	2,272	14,0	7,45
	31	23 19 39,0	- 5 33 60	3,146	2,251	14,0	9,58
Avril	10	23 38 31,6	- 3 36 50	3,080	2,231	14,0	11,67
	20	23 57 22,2	- 1 38 43	3,005	2,211	14,0	13,72
	30	0 16 12,1	+ 0 19 26	2,924	2,191	14,0	15,71
Mai	10	0 35 2,2	+ 2 16 33	2,836	2,172	14,0	17,64
	20	0 53 52,2	+ 4 11 29	2,742	2,153	14,0	19,49
	30	1 12 42,8	+ 6 3 16	2,644	2,135	13,9	21,26
Juin	9	1 31 32,9	+ 7 50 47	2,541	2,117	13,9	22,94
	19	1 50 20,3	+ 9 32 58	2,435	2,100	13,8	24,49
	29	2 9 2,8	+11 8 53	2,326	2,084	13,7	25,92
Juill.	9	2 27 35,2	+12 37 29	2,214	2,068	13,6	27,19
	19	2 45 50,8	+13 57 55	2,101	2,054	13,5	28,29
	29	3 3 41,8	+15 9 30	1,986	2,040	13,4	29,17
Août	8	3 20 55,5	+16 11 35	1,872	2,028	13,3	29,80
	18	3 37 17,4	+17 3 50	1,757	2,016	13,2	30,14
	28	3 52 30,1	+17 46 11	1,644	2,006	13,0	30,11
Sept.	7	4 6 10,0	+18 18 44	1,534	1,996	12,8	29,64
	17	4 17 51,4	+18 42 0	1,427	1,988	12,6	28,65
	27	4 27 5,1	+18 56 44	1,326	1,982	12,4	27,03
Oct.	7	4 33 17,6	+19 3 46	1,232	1,977	12,2	24,66
	17	4 36 1,3	+19 4 14	1,149	1,973	11,9	21,45
	27	4 34 57,2	+18 59 0	1,079	1,970	11,7	17,34
Nov.	6	4 30 7,0	+18 49 6	1,026	1,969	11,4	12,33
	16	4 22 12,0	+18 35 56	0,994	1,969	11,1	6,64
	26	4 12 28,6	+18 21 37	0,985	1,971	10,7	1,40
Déc.	6	4 2 42,6	+18 9 41	1,000	1,974	11,1	6,02
	16	3 54 41,2	+18 4 8	1,039	1,978	11,4	11,68
	26	3 49 39,0	+18 8 5	1,099	1,984	11,7	16,64

Opposition le 26 novembre à 11 h 7 m 36 s UT.

Passage au périhélie : le 9 novembre à 0 h 56 m 44 s UT.

## 185 Eunike

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 22 46,7	-17 18 31	2,379	2,393	12,5	23,78
	11	0 35 27,6	-15 42 44	2,497	2,395	12,6	23,07
	21	0 49 10,0	-14 1 11	2,610	2,397	12,7	22,14
Févr.	31	1 3 43,2	-12 15 52	2,719	2,401	12,7	21,03
	10	1 18 59,8	-10 28 24	2,821	2,404	12,8	19,77
	20	1 34 53,6	- 8 40 26	2,917	2,409	12,8	18,40
Mars	1	1 51 18,7	- 6 53 27	3,006	2,414	12,8	16,96
	11	2 8 11,8	- 5 8 43	3,088	2,420	12,8	15,47
	21	2 25 29,0	- 3 27 36	3,161	2,426	12,8	13,95
Avril	31	2 43 6,9	- 1 51 14	3,226	2,433	12,8	12,44
	10	3 1 3,4	- 0 20 39	3,284	2,441	12,8	10,98
	20	3 19 15,1	+ 1 3 4	3,332	2,449	12,8	9,60
Mai	30	3 37 39,2	+ 2 19 8	3,372	2,457	12,8	8,38
	10	3 56 13,2	+ 3 26 47	3,404	2,466	12,8	7,42
	20	4 14 53,2	+ 4 25 18	3,426	2,475	12,8	6,82
Juin	30	4 33 35,8	+ 5 14 17	3,440	2,485	12,8	6,69
	9	4 52 17,7	+ 5 53 19	3,444	2,495	12,8	7,05
	19	5 10 54,0	+ 6 22 11	3,440	2,506	12,9	7,82
Juill.	29	5 29 20,7	+ 6 40 51	3,426	2,517	12,9	8,89
	9	5 47 33,6	+ 6 49 22	3,403	2,528	12,9	10,14
	19	6 5 27,0	+ 6 47 59	3,370	2,540	13,0	11,49
Août	29	6 22 56,7	+ 6 37 7	3,328	2,551	13,0	12,89
	8	6 39 57,2	+ 6 17 14	3,276	2,564	13,0	14,30
	18	6 56 22,6	+ 5 49 5	3,215	2,576	13,1	15,68
Sept.	28	7 12 7,8	+ 5 13 29	3,145	2,588	13,1	17,00
	7	7 27 6,2	+ 4 31 21	3,065	2,601	13,1	18,23
	17	7 41 10,7	+ 3 43 55	2,977	2,614	13,1	19,34
Oct.	27	7 54 14,2	+ 2 52 26	2,882	2,627	13,0	20,29
	7	8 6 7,3	+ 1 58 25	2,779	2,640	13,0	21,05
	17	8 16 40,0	+ 1 3 45	2,670	2,653	12,9	21,58
Nov.	27	8 25 41,5	+ 0 10 24	2,557	2,667	12,8	21,80
	6	8 32 58,0	- 0 39 6	2,442	2,680	12,8	21,68
	16	8 38 16,1	- 1 21 48	2,326	2,693	12,6	21,14
Déc.	26	8 41 22,4	- 1 54 26	2,214	2,707	12,5	20,11
	6	8 42 4,0	- 2 13 2	2,108	2,720	12,4	18,55
	16	8 40 15,7	- 2 13 38	2,013	2,733	12,2	16,43
	26	8 36 0,3	- 1 52 37	1,933	2,747	12,0	13,79

## 186 Celuta

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	9 43 45,1	+32 58 49	1,843	2,666	13,2	13,96
	11	9 36 36,4	+34 0 28	1,782	2,674	13,0	10,91
	21	9 26 34,0	+34 55 54	1,745	2,680	12,8	8,09
	31	9 14 36,2	+35 36 5	1,735	2,687	12,8	6,75
Févr.	10	9 2 4,9	+35 54 11	1,753	2,692	12,8	7,98
	20	8 50 33,0	+35 47 25	1,798	2,697	13,0	10,72
Mars	1	8 41 15,7	+35 17 46	1,868	2,702	13,2	13,70
	11	8 34 59,0	+34 29 42	1,959	2,706	13,4	16,37
	21	8 31 59,9	+33 28 23	2,066	2,709	13,6	18,51
	31	8 32 10,0	+32 18 18	2,186	2,712	13,8	20,09
Avril	10	8 35 9,7	+31 2 22	2,313	2,714	13,9	21,12
	20	8 40 34,9	+29 42 25	2,445	2,715	14,1	21,64
	30	8 47 59,6	+28 19 24	2,578	2,716	14,2	21,73
Mai	10	8 57 1,8	+26 53 33	2,710	2,717	14,3	21,45
	20	9 7 22,2	+25 24 56	2,839	2,716	14,4	20,84
	30	9 18 43,8	+23 53 30	2,963	2,716	14,4	19,96
Juin	9	9 30 54,0	+22 19 3	3,080	2,714	14,5	18,85
	19	9 43 41,9	+20 41 34	3,189	2,712	14,5	17,55
	29	9 56 58,7	+19 1 3	3,289	2,709	14,5	16,08
Juill.	9	10 10 38,3	+17 17 29	3,379	2,706	14,5	14,48
	19	10 24 35,1	+15 31 6	3,458	2,702	14,5	12,76
	29	10 38 45,2	+13 42 3	3,525	2,698	14,5	10,95
Août	8	10 53 6,0	+11 50 33	3,580	2,693	14,4	9,06
	18	11 7 34,8	+ 9 56 59	3,622	2,687	14,4	7,11
	28	11 22 10,0	+ 8 1 39	3,652	2,681	14,3	5,12
Sept.	7	11 36 50,9	+ 6 4 56	3,667	2,674	14,2	3,13
	17	11 51 35,9	+ 4 7 19	3,669	2,667	14,0	1,36
	27	12 6 24,7	+ 2 9 10	3,657	2,659	14,1	1,65
Oct.	7	12 21 16,5	+ 0 10 58	3,631	2,650	14,2	3,55
	17	12 36 10,1	- 1 46 44	3,591	2,641	14,2	5,60
	27	12 51 4,9	- 3 43 31	3,538	2,632	14,3	7,66
Nov.	6	13 5 59,3	- 5 38 53	3,471	2,622	14,3	9,71
	16	13 20 51,1	- 7 32 18	3,392	2,611	14,4	11,70
	26	13 35 38,2	- 9 23 25	3,300	2,600	14,4	13,64
Déc.	6	13 50 16,9	-11 11 45	3,197	2,588	14,3	15,48
	16	14 4 42,4	-12 56 60	3,084	2,576	14,3	17,21
	26	14 18 49,7	-14 38 57	2,961	2,564	14,3	18,80

Opposition le 30 janvier à 19 h 24 m 22 s UT.

Passage au périhélie : le 10 mai à 8 h 56 m 8 s UT.

## 187 Lamberta

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase					
	Ascension droite	Déclinaison									
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	5	23	17,0	+37	19	15	2,093	3,026	12,7	7,06
	11	5	13	29,4	+37	0	50	2,129	3,006	12,8	10,10
	21	5	6	11,5	+36	33	10	2,190	2,986	13,0	13,01
Févr.	31	5	1	54,1	+36	1	8	2,272	2,965	13,2	15,50
	10	5	0	46,6	+35	28	46	2,368	2,943	13,3	17,46
	20	5	2	43,1	+34	58	42	2,475	2,922	13,4	18,88
Mars	1	5	7	26,8	+34	32	5	2,588	2,899	13,5	19,77
	11	5	14	39,3	+34	8	53	2,704	2,877	13,6	20,20
	21	5	24	1,4	+33	48	21	2,818	2,854	13,7	20,22
Avril	31	5	35	13,8	+33	29	14	2,929	2,830	13,7	19,88
	10	5	48	0,9	+33	10	8	3,035	2,807	13,8	19,24
	20	6	2	7,9	+32	49	38	3,133	2,783	13,8	18,35
Mai	30	6	17	21,3	+32	26	22	3,222	2,759	13,8	17,25
	10	6	33	30,4	+31	59	8	3,302	2,734	13,8	15,98
	20	6	50	24,6	+31	26	54	3,371	2,710	13,8	14,56
Juin	30	7	7	54,5	+30	48	49	3,429	2,685	13,7	13,03
	9	7	25	52,8	+30	4	11	3,476	2,660	13,7	11,40
	19	7	44	11,6	+29	12	33	3,511	2,634	13,6	9,70
Juill.	29	8	2	44,7	+28	13	38	3,534	2,609	13,5	7,97
	9	8	21	27,2	+27	7	15	3,546	2,584	13,5	6,24
	19	8	40	13,7	+25	53	30	3,546	2,559	13,3	4,60
Août	29	8	59	0,8	+24	32	29	3,534	2,533	13,2	3,28
	8	9	17	45,8	+23	4	31	3,511	2,508	13,2	2,84
	18	9	36	25,6	+21	30	2	3,478	2,483	13,2	3,67
Sept.	28	9	54	58,9	+19	49	28	3,433	2,458	13,2	5,21
	7	10	13	24,7	+18	3	27	3,379	2,434	13,3	7,00
	17	10	31	41,3	+16	12	41	3,314	2,409	13,3	8,88
Oct.	27	10	49	48,9	+14	17	47	3,240	2,385	13,3	10,80
	7	11	7	46,8	+12	19	37	3,157	2,362	13,3	12,71
	17	11	25	34,1	+10	19	2	3,066	2,339	13,3	14,61
Nov.	27	11	43	10,7	+8	16	49	2,968	2,316	13,2	16,46
	6	12	0	35,1	+6	13	57	2,862	2,294	13,2	18,25
	16	12	17	45,4	+4	11	20	2,750	2,273	13,1	19,96
Déc.	26	12	34	39,8	+2	9	49	2,632	2,253	13,1	21,57
	6	12	51	13,9	+0	10	22	2,510	2,233	13,0	23,04
	16	13	7	22,7	-1	46	11	2,384	2,215	12,9	24,36
	26	13	23	0,2	-3	39	8	2,255	2,197	12,8	25,48

## 192 Nausikaa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 50 51,7	-12 34 36	2,394	1,848	11,6	22,42
	11	22 13 7,7	-10 10 2	2,453	1,837	11,6	20,80
	21	22 35 31,5	- 7 37 48	2,508	1,828	11,6	19,11
	31	22 58 1,1	- 4 59 25	2,559	1,821	11,5	17,36
Févr.	10	23 20 37,3	- 2 16 21	2,607	1,816	11,5	15,57
	20	23 43 20,2	+ 0 29 37	2,651	1,813	11,5	13,75
Mars	1	0 6 11,3	+ 3 16 36	2,691	1,813	11,4	11,91
	11	0 29 13,5	+ 6 2 51	2,728	1,815	11,4	10,06
	21	0 52 28,5	+ 8 46 22	2,762	1,819	11,3	8,21
	31	1 15 58,7	+11 25 15	2,792	1,825	11,2	6,39
Avril	10	1 39 46,8	+13 57 43	2,818	1,833	11,2	4,63
	20	2 3 53,5	+16 21 53	2,841	1,843	11,1	3,04
	30	2 28 19,6	+18 36 4	2,859	1,856	11,0	2,08
Mai	10	2 53 4,9	+20 38 48	2,874	1,870	11,1	2,56
	20	3 18 6,8	+22 28 37	2,884	1,886	11,2	3,97
	30	3 43 22,1	+24 4 26	2,890	1,903	11,4	5,65
Juin	9	4 8 46,1	+25 25 24	2,891	1,922	11,5	7,39
	19	4 34 11,6	+26 30 56	2,886	1,942	11,6	9,15
	29	4 59 31,3	+27 20 51	2,875	1,964	11,7	10,90
Juill.	9	5 24 36,6	+27 55 18	2,858	1,987	11,8	12,63
	19	5 49 17,7	+28 14 48	2,834	2,011	11,9	14,32
	29	6 13 26,1	+28 20 14	2,804	2,036	11,9	15,97
Août	8	6 36 52,6	+28 12 45	2,766	2,061	12,0	17,57
	18	6 59 28,3	+27 53 50	2,720	2,087	12,0	19,08
	28	7 21 6,2	+27 25 9	2,667	2,114	12,1	20,51
Sept.	7	7 41 38,6	+26 48 34	2,606	2,141	12,1	21,83
	17	8 0 58,1	+26 6 8	2,537	2,169	12,1	23,00
	27	8 18 58,5	+25 19 55	2,460	2,197	12,1	24,01
Oct.	7	8 35 31,1	+24 32 15	2,377	2,225	12,1	24,81
	17	8 50 27,2	+23 45 27	2,287	2,253	12,0	25,34
	27	9 3 36,9	+23 1 52	2,192	2,281	12,0	25,57
Nov.	6	9 14 46,0	+22 24 3	2,094	2,309	11,9	25,42
	16	9 23 39,6	+21 54 20	1,994	2,337	11,8	24,81
	26	9 30 0,1	+21 34 54	1,895	2,365	11,7	23,66
Déc.	6	9 33 27,1	+21 27 38	1,801	2,392	11,5	21,88
	16	9 33 43,8	+21 33 12	1,715	2,420	11,4	19,41
	26	9 30 39,1	+21 50 58	1,641	2,447	11,2	16,20

Passage au périhélie : le 26 février à 22 h 29 m 26 s UT.

## 194 Prokne

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	23 30 17,0	-13 49 6	2,322	2,159	12,3	25,01
	11	23 47 54,8	-12 18 23	2,448	2,180	12,4	23,64
	21	0 5 47,3	-10 41 49	2,569	2,202	12,5	22,13
	31	0 23 49,5	- 9 1 24	2,686	2,224	12,6	20,50
Févr.	10	0 41 59,4	- 7 18 46	2,798	2,247	12,6	18,80
	20	1 0 14,8	- 5 35 40	2,903	2,271	12,7	17,03
Mars	1	1 18 34,0	- 3 53 36	3,001	2,295	12,7	15,23
	11	1 36 56,6	- 2 13 52	3,092	2,320	12,7	13,41
	21	1 55 21,3	- 0 37 49	3,174	2,345	12,7	11,61
	31	2 13 47,1	+ 0 53 26	3,248	2,370	12,8	9,86
Avril	10	2 32 13,5	+ 2 18 55	3,312	2,395	12,7	8,21
	20	2 50 38,9	+ 3 37 38	3,368	2,421	12,7	6,76
	30	3 9 1,7	+ 4 48 51	3,413	2,447	12,7	5,65
Mai	10	3 27 20,5	+ 5 51 55	3,448	2,472	12,8	5,12
	20	3 45 32,2	+ 6 46 12	3,473	2,498	12,8	5,32
	30	4 3 34,4	+ 7 31 21	3,486	2,524	12,9	6,15
Juin	9	4 21 24,2	+ 8 7 1	3,489	2,550	13,0	7,37
	19	4 38 57,1	+ 8 33 1	3,481	2,575	13,0	8,80
	29	4 56 9,7	+ 8 49 18	3,462	2,600	13,1	10,31
Juill.	9	5 12 57,3	+ 8 55 53	3,432	2,626	13,2	11,83
	19	5 29 14,4	+ 8 52 58	3,391	2,650	13,2	13,33
	29	5 44 56,0	+ 8 40 53	3,339	2,675	13,3	14,76
Août	8	5 59 56,0	+ 8 19 58	3,277	2,699	13,3	16,11
	18	6 14 7,0	+ 7 50 52	3,204	2,723	13,3	17,34
	28	6 27 22,5	+ 7 14 12	3,122	2,747	13,3	18,43
Sept.	7	6 39 33,4	+ 6 30 47	3,031	2,770	13,3	19,33
	17	6 50 30,2	+ 5 41 41	2,933	2,793	13,2	20,02
	27	7 0 3,0	+ 4 48 3	2,829	2,815	13,2	20,46
Oct.	7	7 7 59,1	+ 3 51 23	2,721	2,837	13,1	20,58
	17	7 14 5,8	+ 2 53 31	2,610	2,858	13,1	20,35
	27	7 18 10,4	+ 1 56 36	2,501	2,879	13,0	19,72
Nov.	6	7 19 59,2	+ 1 3 22	2,395	2,899	12,8	18,64
	16	7 19 23,3	+ 0 17 5	2,298	2,919	12,7	17,08
	26	7 16 19,3	- 0 18 44	2,212	2,939	12,6	15,06
Déc.	6	7 10 53,6	- 0 40 12	2,144	2,958	12,4	12,67
	16	7 3 28,9	- 0 44 0	2,097	2,976	12,3	10,17
	26	6 54 41,8	- 0 28 10	2,075	2,993	12,2	8,08

## 196 Philomela

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	22 19 28,5	-17 4 50	3,614	3,091	12,6	14,31
	11	22 32 10,8	-15 40 48	3,721	3,093	12,6	12,81
	21	22 45 16,7	-14 13 29	3,816	3,095	12,6	11,18
	31	22 58 39,8	-12 43 29	3,898	3,097	12,6	9,46
Févr.	10	23 12 15,7	-11 11 23	3,967	3,099	12,5	7,66
	20	23 25 59,9	- 9 37 52	4,022	3,101	12,5	5,83
Mars	1	23 39 49,0	- 8 3 37	4,062	3,103	12,4	4,02
	11	23 53 40,4	- 6 29 14	4,087	3,105	12,3	2,39
	21	0 7 31,1	- 4 55 27	4,098	3,107	12,3	1,71
	31	0 21 18,9	- 3 22 55	4,093	3,109	12,4	2,79
Avril	10	0 35 1,9	- 1 52 15	4,074	3,111	12,4	4,49
	20	0 48 37,3	- 0 24 9	4,040	3,114	12,5	6,28
	30	1 2 2,8	+ 1 0 50	3,992	3,116	12,6	8,07
Mai	10	1 15 16,0	+ 2 22 6	3,931	3,118	12,6	9,80
	20	1 28 12,9	+ 3 39 1	3,857	3,120	12,6	11,46
	30	1 40 50,2	+ 4 51 7	3,771	3,122	12,7	13,03
Juin	9	1 53 3,3	+ 5 57 52	3,674	3,124	12,7	14,47
	19	2 4 46,0	+ 6 58 44	3,567	3,126	12,6	15,76
	29	2 15 52,5	+ 7 53 22	3,451	3,128	12,6	16,87
Juill.	9	2 26 14,4	+ 8 41 16	3,327	3,130	12,6	17,78
	19	2 35 42,0	+ 9 22 5	3,198	3,132	12,5	18,44
	29	2 44 5,3	+ 9 55 31	3,064	3,134	12,4	18,81
Août	8	2 51 11,3	+10 21 15	2,929	3,136	12,3	18,85
	18	2 56 46,6	+10 39 7	2,794	3,138	12,2	18,50
	28	3 0 37,6	+10 48 59	2,663	3,140	12,1	17,71
Sept.	7	3 2 30,2	+10 50 51	2,538	3,142	11,9	16,43
	17	3 2 14,6	+10 45 2	2,425	3,144	11,8	14,62
	27	2 59 46,5	+10 32 6	2,327	3,145	11,6	12,27
Oct.	7	2 55 10,1	+10 13 13	2,248	3,147	11,4	9,41
	17	2 48 45,0	+ 9 50 19	2,193	3,149	11,2	6,16
	27	2 41 3,3	+ 9 25 57	2,166	3,151	11,0	2,88
Nov.	6	2 32 49,3	+ 9 3 24	2,167	3,152	11,0	2,38
	16	2 24 54,0	+ 8 46 4	2,198	3,154	11,2	5,52
	26	2 18 2,8	+ 8 36 47	2,257	3,156	11,4	8,78
Déc.	6	2 12 52,1	+ 8 37 39	2,341	3,157	11,6	11,66
	16	2 9 44,4	+ 8 49 32	2,447	3,159	11,8	14,03
	26	2 8 47,3	+ 9 12 15	2,568	3,160	11,9	15,85

Opposition le 1 novembre à 19 h 17 m 44 s UT.



## 198 Ampella

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 8 42,8	+22 15 34	1,414	2,188	11,8	19,85
	11	3 12 24,6	+21 27 36	1,535	2,213	12,1	22,29
	21	3 18 56,2	+20 57 39	1,667	2,238	12,3	23,94
Févr.	31	3 27 50,0	+20 42 38	1,807	2,263	12,5	24,93
	10	3 38 42,2	+20 39 5	1,953	2,289	12,7	25,35
	20	3 51 12,6	+20 43 36	2,102	2,315	12,9	25,28
Mars	1	4 5 2,1	+20 52 57	2,251	2,340	13,1	24,83
	11	4 19 56,7	+21 4 29	2,400	2,366	13,2	24,05
	21	4 35 44,1	+21 15 50	2,545	2,392	13,3	23,01
Avril	31	4 52 12,5	+21 25 4	2,687	2,417	13,4	21,75
	10	5 9 13,8	+21 30 39	2,824	2,442	13,5	20,32
	20	5 26 39,5	+21 31 21	2,954	2,467	13,6	18,74
Mai	30	5 44 21,9	+21 26 12	3,076	2,492	13,7	17,05
	10	6 2 15,3	+21 14 32	3,190	2,517	13,7	15,26
	20	6 20 13,3	+20 55 52	3,295	2,541	13,7	13,39
Juin	30	6 38 10,5	+20 29 59	3,389	2,564	13,7	11,47
	9	6 56 3,0	+19 56 45	3,473	2,588	13,7	9,51
	19	7 13 45,8	+19 16 16	3,545	2,611	13,7	7,52
Juill.	29	7 31 15,4	+18 28 42	3,605	2,633	13,7	5,54
	9	7 48 29,1	+17 34 21	3,653	2,655	13,6	3,59
	19	8 5 23,3	+16 33 38	3,687	2,677	13,5	1,90
Août	29	8 21 56,1	+15 26 60	3,709	2,698	13,5	1,65
	8	8 38 5,2	+14 14 56	3,716	2,718	13,7	3,18
	18	8 53 48,1	+12 58 4	3,710	2,738	13,8	5,05
Sept.	28	9 9 3,0	+11 36 59	3,690	2,757	13,9	6,95
	7	9 23 47,7	+10 12 19	3,656	2,775	14,0	8,82
	17	9 37 59,3	+ 8 44 50	3,608	2,793	14,0	10,63
Oct.	27	9 51 35,5	+ 7 15 13	3,547	2,811	14,1	12,36
	7	10 4 32,2	+ 5 44 15	3,473	2,828	14,1	13,99
	17	10 16 45,0	+ 4 12 49	3,386	2,844	14,1	15,48
Nov.	27	10 28 9,0	+ 2 41 44	3,288	2,859	14,1	16,81
	6	10 38 37,0	+ 1 12 2	3,180	2,874	14,1	17,94
	16	10 48 0,7	− 0 15 9	3,063	2,888	14,0	18,84
Déc.	26	10 56 10,9	− 1 38 42	2,939	2,901	14,0	19,45
	6	11 2 55,2	− 2 57 5	2,810	2,914	13,9	19,72
	16	11 8 1,0	− 4 8 42	2,679	2,926	13,8	19,59
	26	11 11 14,5	− 5 11 41	2,549	2,937	13,7	19,01

## 200 Dynamene

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	8 5 27,9	+26 38 5	1,570	2,520	11,8	7,33
	11	7 55 18,4	+26 45 52	1,555	2,532	11,6	3,14
	21	7 44 35,1	+26 45 39	1,568	2,545	11,6	3,38
	31	7 34 42,8	+26 35 45	1,609	2,558	11,9	7,50
Févr.	10	7 26 52,2	+26 16 46	1,677	2,571	12,1	11,51
	20	7 21 51,1	+25 50 36	1,767	2,584	12,4	14,94
Mars	1	7 19 56,0	+25 19 32	1,875	2,598	12,6	17,66
	11	7 21 3,3	+24 45 7	1,998	2,612	12,8	19,69
	21	7 24 57,3	+24 8 5	2,131	2,625	13,0	21,07
	31	7 31 14,3	+23 28 35	2,271	2,639	13,2	21,87
Avril	10	7 39 31,6	+22 46 13	2,414	2,653	13,4	22,17
	20	7 49 27,4	+22 0 26	2,559	2,667	13,5	22,04
	30	8 0 41,4	+21 10 46	2,702	2,681	13,6	21,56
Mai	10	8 12 57,6	+20 16 42	2,843	2,695	13,7	20,79
	20	8 26 1,8	+19 17 52	2,979	2,709	13,8	19,77
	30	8 39 41,9	+18 14 8	3,108	2,723	13,9	18,55
Juin	9	8 53 49,1	+17 5 22	3,231	2,737	13,9	17,15
	19	9 8 15,1	+15 51 40	3,345	2,751	13,9	15,62
	29	9 22 53,4	+14 33 15	3,450	2,765	14,0	13,97
Juill.	9	9 37 39,9	+13 10 18	3,545	2,779	14,0	12,22
	19	9 52 29,8	+11 43 13	3,629	2,792	14,0	10,39
	29	10 7 20,3	+10 12 23	3,702	2,806	13,9	8,50
Août	8	10 22 9,2	+ 8 38 14	3,762	2,819	13,9	6,56
	18	10 36 54,0	+ 7 1 18	3,809	2,832	13,8	4,60
	28	10 51 33,5	+ 5 22 3	3,844	2,845	13,7	2,64
Sept.	7	11 6 6,2	+ 3 41 2	3,864	2,858	13,6	0,87
	17	11 20 30,4	+ 1 58 53	3,871	2,870	13,7	1,64
	27	11 34 45,0	+ 0 16 5	3,863	2,883	13,8	3,56
Oct.	7	11 48 48,4	- 1 26 44	3,841	2,895	13,9	5,51
	17	12 2 38,1	- 3 8 55	3,805	2,906	14,0	7,43
	27	12 16 12,0	- 4 49 56	3,755	2,918	14,1	9,30
Nov.	6	12 29 26,8	- 6 29 8	3,690	2,929	14,1	11,08
	16	12 42 18,1	- 8 5 52	3,613	2,940	14,1	12,77
	26	12 54 41,6	- 9 39 36	3,523	2,951	14,2	14,33
Déc.	6	13 6 30,2	-11 9 40	3,421	2,961	14,1	15,74
	16	13 17 36,5	-12 35 27	3,309	2,971	14,1	16,96
	26	13 27 51,4	-13 56 25	3,188	2,981	14,1	17,94

Opposition le 15 janvier à 11 h 29 m 6 s UT.

## 201 Penelope

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	5 53 26,4	+15 27 58	1,832	2,797	12,3	4,84
	11	5 44 53,4	+15 45 44	1,891	2,814	12,6	8,43
	21	5 38 21,0	+16 8 1	1,976	2,831	12,8	11,81
Févr.	31	5 34 19,0	+16 33 42	2,083	2,848	13,0	14,64
	10	5 32 58,0	+17 1 42	2,207	2,864	13,2	16,84
	20	5 34 15,6	+17 30 45	2,345	2,880	13,4	18,40
Mars	1	5 37 58,3	+17 59 33	2,492	2,896	13,6	19,39
	11	5 43 50,1	+18 26 55	2,644	2,912	13,7	19,86
	21	5 51 33,8	+18 51 40	2,798	2,927	13,9	19,88
Avril	31	6 0 51,7	+19 12 49	2,951	2,941	14,0	19,52
	10	6 11 28,8	+19 29 30	3,100	2,955	14,1	18,85
	20	6 23 11,4	+19 41 1	3,244	2,969	14,2	17,91
Mai	30	6 35 46,7	+19 46 50	3,381	2,983	14,2	16,75
	10	6 49 4,7	+19 46 32	3,509	2,996	14,3	15,41
	20	7 2 55,7	+19 39 53	3,627	3,008	14,3	13,92
Juin	30	7 17 11,4	+19 26 47	3,734	3,020	14,3	12,31
	9	7 31 45,4	+19 7 11	3,829	3,032	14,3	10,59
	19	7 46 30,8	+18 41 16	3,910	3,043	14,3	8,80
Juill.	29	8 1 22,3	+18 9 13	3,978	3,054	14,3	6,95
	9	8 16 15,7	+17 31 19	4,032	3,064	14,3	5,06
	19	8 31 6,0	+16 48 0	4,071	3,073	14,2	3,15
Août	29	8 45 50,1	+15 59 43	4,095	3,083	14,1	1,29
	8	9 0 24,7	+15 6 59	4,103	3,091	14,1	1,02
	18	9 14 46,2	+14 10 25	4,096	3,100	14,2	2,83
Sept.	28	9 28 52,2	+13 10 39	4,074	3,107	14,3	4,73
	7	9 42 39,8	+12 8 24	4,036	3,115	14,4	6,60
	17	9 56 5,4	+11 4 30	3,982	3,121	14,4	8,43
Oct.	27	10 9 6,3	+ 9 59 44	3,914	3,127	14,5	10,18
	7	10 21 38,6	+ 8 55 3	3,832	3,133	14,5	11,84
	17	10 33 37,6	+ 7 51 29	3,736	3,138	14,5	13,38
Nov.	27	10 44 58,7	+ 6 50 4	3,627	3,143	14,4	14,77
	6	10 55 35,3	+ 5 52 1	3,507	3,147	14,4	15,98
	16	11 5 19,9	+ 4 58 41	3,378	3,151	14,4	16,97
Déc.	26	11 14 4,5	+ 4 11 24	3,240	3,154	14,3	17,69
	6	11 21 38,1	+ 3 31 48	3,098	3,156	14,2	18,10
	16	11 27 49,4	+ 3 1 30	2,952	3,158	14,1	18,13
	26	11 32 26,1	+ 2 42 10	2,807	3,160	14,0	17,74

## 202 Chryseis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 46 17,5	-19 4 25	4,295	3,357	13,6	4,45
	11	20 0 45,0	-18 36 24	4,329	3,360	13,5	2,53
	21	20 15 10,9	-18 3 10	4,346	3,363	13,4	0,72
Févr.	31	20 29 29,8	-17 25 15	4,345	3,366	13,4	1,52
	10	20 43 37,5	-16 43 14	4,328	3,368	13,6	3,41
	20	20 57 28,9	-15 57 53	4,293	3,370	13,7	5,31
Mars	1	21 10 59,9	-15 9 60	4,243	3,372	13,7	7,16
	11	21 24 6,7	-14 20 23	4,176	3,373	13,8	8,93
	21	21 36 44,6	-13 30 4	4,095	3,374	13,8	10,61
Avril	31	21 48 49,9	-12 39 58	4,000	3,375	13,8	12,17
	10	22 0 17,9	-11 51 11	3,893	3,376	13,8	13,59
	20	22 11 3,2	-11 4 52	3,775	3,376	13,8	14,84
Mai	30	22 21 0,8	-10 22 11	3,647	3,377	13,7	15,89
	10	22 30 4,0	-9 44 24	3,512	3,377	13,7	16,71
	20	22 38 5,2	-9 12 56	3,372	3,376	13,6	17,25
Juin	30	22 44 56,7	-8 49 6	3,229	3,376	13,5	17,48
	9	22 50 28,7	-8 34 24	3,085	3,375	13,4	17,34
	19	22 54 31,5	-8 30 14	2,945	3,374	13,3	16,80
Juill.	29	22 56 56,1	-8 37 43	2,810	3,373	13,2	15,81
	9	22 57 33,4	-8 57 51	2,685	3,371	13,0	14,33
	19	22 56 19,2	-9 30 42	2,575	3,369	12,8	12,35
Août	29	22 53 14,6	-10 15 31	2,482	3,367	12,7	9,88
	8	22 48 28,4	-11 10 16	2,412	3,365	12,5	6,98
	18	22 42 22,1	-12 11 23	2,367	3,362	12,3	3,80
Sept.	28	22 35 26,3	-13 14 23	2,351	3,359	12,1	1,23
	7	22 28 20,0	-14 14 16	2,364	3,356	12,3	3,54
	17	22 21 45,7	-15 6 23	2,405	3,353	12,5	6,74
Oct.	27	22 16 20,2	-15 47 27	2,472	3,349	12,6	9,67
	7	22 12 32,1	-16 15 30	2,563	3,345	12,8	12,18
	17	22 10 39,0	-16 29 56	2,672	3,341	13,0	14,19
Nov.	27	22 10 46,0	-16 31 12	2,795	3,337	13,1	15,68
	6	22 12 51,5	-16 20 9	2,929	3,333	13,3	16,66
	16	22 16 47,2	-15 57 57	3,069	3,328	13,4	17,18
Déc.	26	22 22 21,5	-15 25 49	3,211	3,323	13,5	17,27
	6	22 29 22,8	-14 44 48	3,352	3,317	13,6	16,98
	16	22 37 38,4	-13 56 2	3,489	3,312	13,6	16,37
	26	22 46 56,8	-13 0 27	3,619	3,306	13,7	15,49

Opposition le 28 août à 12 h 0 m 40 s UT.

Passage au périhélie : le 3 mai à 12 h 11 m 57 s UT.

## 211 Isolda

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 31 54,7	+10 33 20	1,866	2,677	12,2	14,28
	11	9 27 10,7	+10 35 33	1,799	2,690	12,0	10,85
	21	9 20 20,5	+10 50 1	1,755	2,703	11,8	6,94
Févr.	31	9 12 8,5	+11 13 57	1,737	2,716	11,6	2,95
	10	9 3 32,2	+11 43 34	1,749	2,730	11,6	2,68
	20	8 55 36,1	+12 14 21	1,788	2,744	11,9	6,53
Mars	1	8 49 14,4	+12 42 22	1,854	2,758	12,1	10,29
	11	8 45 4,4	+13 4 44	1,943	2,773	12,4	13,53
	21	8 43 25,0	+13 19 31	2,052	2,788	12,6	16,15
Avril	31	8 44 16,4	+13 25 51	2,176	2,803	12,8	18,12
	10	8 47 28,9	+13 23 22	2,311	2,818	13,0	19,49
	20	8 52 47,4	+13 12 1	2,453	2,834	13,1	20,31
Mai	30	8 59 52,8	+12 52 4	2,600	2,849	13,3	20,66
	10	9 8 28,1	+12 23 48	2,748	2,865	13,4	20,59
	20	9 18 17,1	+11 47 32	2,896	2,881	13,5	20,18
Juin	30	9 29 5,0	+11 3 50	3,041	2,897	13,6	19,47
	9	9 40 40,5	+10 13 4	3,181	2,913	13,7	18,51
	19	9 52 53,2	+ 9 15 47	3,315	2,929	13,8	17,35
Juill.	29	10 5 34,4	+ 8 12 36	3,442	2,945	13,8	16,01
	9	10 18 38,1	+ 7 4 0	3,561	2,962	13,9	14,53
	19	10 31 58,4	+ 5 50 39	3,669	2,978	13,9	12,93
Août	29	10 45 30,8	+ 4 33 10	3,768	2,994	13,9	11,24
	8	10 59 12,2	+ 3 12 7	3,854	3,010	13,9	9,46
	18	11 12 59,3	+ 1 48 12	3,929	3,026	13,8	7,62
Sept.	28	11 26 49,9	+ 0 22 2	3,990	3,042	13,8	5,74
	7	11 40 42,1	- 1 5 46	4,038	3,058	13,7	3,85
	17	11 54 33,4	- 2 34 28	4,072	3,074	13,6	2,01
Oct.	27	12 8 22,4	- 4 3 29	4,091	3,090	13,6	0,96
	7	12 22 7,2	- 5 32 8	4,094	3,106	13,7	2,34
	17	12 35 45,0	- 6 59 45	4,083	3,121	13,8	4,19
Nov.	27	12 49 13,6	- 8 25 42	4,056	3,136	13,9	6,05
	6	13 2 29,7	- 9 49 19	4,014	3,151	14,0	7,87
	16	13 15 29,1	-11 9 58	3,957	3,166	14,0	9,62
Déc.	26	13 28 7,6	-12 27 4	3,886	3,181	14,1	11,28
	6	13 40 19,2	-13 39 58	3,801	3,196	14,1	12,81
	16	13 51 56,8	-14 48 6	3,703	3,210	14,1	14,19
	26	14 2 53,0	-15 50 59	3,594	3,224	14,1	15,38

Opposition le 5 février à 9 h 57 m 49 s UT.

## 216 Kleopatra

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 57 24,8	-13 32 21	3,821	2,858	12,8	3,48
	11	19 14 5,5	-12 59 37	3,799	2,833	12,7	3,26
	21	19 30 50,9	-12 18 11	3,762	2,808	12,7	4,22
Févr.	31	19 47 36,4	-11 28 11	3,712	2,782	12,8	5,80
	10	20 4 17,7	-10 29 50	3,649	2,757	12,8	7,60
	20	20 20 49,9	- 9 23 35	3,574	2,731	12,8	9,48
Mars	1	20 37 9,7	- 8 9 54	3,487	2,705	12,8	11,37
	11	20 53 13,6	- 6 49 20	3,389	2,678	12,7	13,23
	21	21 8 57,6	- 5 22 39	3,282	2,652	12,7	15,03
Avril	31	21 24 19,1	- 3 50 33	3,167	2,626	12,6	16,75
	10	21 39 14,5	- 2 13 52	3,044	2,599	12,6	18,37
	20	21 53 39,7	- 0 33 34	2,915	2,573	12,5	19,86
Mai	30	22 7 31,4	+ 1 9 24	2,781	2,547	12,4	21,21
	10	22 20 44,3	+ 2 53 56	2,644	2,521	12,3	22,39
	20	22 33 12,2	+ 4 38 44	2,504	2,495	12,2	23,36
Juin	30	22 44 48,5	+ 6 22 31	2,362	2,469	12,1	24,09
	9	22 55 23,4	+ 8 3 36	2,221	2,444	11,9	24,55
	19	23 4 45,8	+ 9 39 59	2,081	2,419	11,8	24,66
Juill.	29	23 12 43,0	+11 9 28	1,945	2,394	11,6	24,40
	9	23 18 58,5	+12 29 3	1,813	2,370	11,4	23,67
	19	23 23 16,3	+13 35 12	1,688	2,347	11,2	22,43
Août	29	23 25 21,2	+14 23 46	1,573	2,324	11,0	20,60
	8	23 25 1,1	+14 49 42	1,470	2,302	10,7	18,15
	18	23 22 17,2	+14 48 11	1,382	2,280	10,5	15,12
Sept.	28	23 17 26,1	+14 15 30	1,313	2,260	10,3	11,71
	7	23 11 6,1	+13 10 25	1,264	2,240	10,0	8,56
	17	23 4 18,8	+11 36 48	1,239	2,222	9,9	7,32
Oct.	27	22 58 12,7	+ 9 43 13	1,238	2,204	10,0	9,28
	7	22 53 53,4	+ 7 41 40	1,261	2,188	10,1	12,90
	17	22 52 8,9	+ 5 44 54	1,305	2,173	10,3	16,72
Nov.	27	22 53 20,6	+ 4 2 47	1,368	2,159	10,5	20,14
	6	22 57 32,3	+ 2 41 48	1,445	2,147	10,7	22,94
	16	23 4 32,1	+ 1 44 48	1,535	2,136	10,8	25,06
Déc.	26	23 13 59,9	+ 1 11 48	1,633	2,126	11,0	26,52
	6	23 25 35,3	+ 1 1 33	1,737	2,118	11,2	27,40
	16	23 38 57,1	+ 1 11 40	1,845	2,112	11,3	27,77
	26	23 53 46,4	+ 1 39 22	1,955	2,107	11,4	27,70

Opposition le 14 septembre à 22 h 1 m 15 s UT.

## 218 Bianca

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 35 17,7	- 2 24 15	2,431	2,978	13,6	17,46
	11	2 36 37,6	- 1 38 26	2,559	2,977	13,8	18,55
	21	2 40 3,1	- 0 42 42	2,693	2,976	13,9	19,16
Févr.	31	2 45 21,4	+ 0 19 59	2,829	2,975	14,0	19,33
	10	2 52 20,1	+ 1 27 15	2,965	2,973	14,1	19,13
	20	3 0 47,1	+ 2 36 56	3,097	2,970	14,2	18,60
Mars	1	3 10 30,2	+ 3 47 13	3,224	2,968	14,2	17,80
	11	3 21 19,9	+ 4 56 39	3,343	2,965	14,3	16,78
	21	3 33 7,1	+ 6 3 52	3,453	2,961	14,3	15,56
Avril	31	3 45 43,8	+ 7 7 45	3,553	2,957	14,4	14,21
	10	3 59 3,5	+ 8 7 22	3,642	2,953	14,4	12,73
	20	4 13 0,1	+ 9 1 49	3,719	2,949	14,4	11,18
Mai	30	4 27 27,6	+ 9 50 24	3,783	2,944	14,3	9,58
	10	4 42 21,6	+10 32 31	3,834	2,938	14,3	7,97
	20	4 57 36,8	+11 7 36	3,872	2,933	14,3	6,42
Juin	30	5 13 8,7	+11 35 17	3,896	2,927	14,2	5,06
	9	5 28 53,1	+11 55 13	3,906	2,920	14,2	4,12
	19	5 44 45,0	+12 7 9	3,903	2,914	14,2	3,95
Juill.	29	6 0 40,3	+12 11 2	3,886	2,907	14,2	4,65
	9	6 16 34,6	+12 6 47	3,856	2,899	14,2	5,91
	19	6 32 23,0	+11 54 31	3,812	2,892	14,2	7,43
Août	29	6 48 1,3	+11 34 27	3,756	2,884	14,3	9,05
	8	7 3 24,7	+11 6 49	3,687	2,875	14,3	10,70
	18	7 18 27,8	+10 32 7	3,607	2,867	14,3	12,33
Sept.	28	7 33 6,2	+ 9 50 49	3,515	2,858	14,2	13,91
	7	7 47 13,9	+ 9 3 35	3,412	2,849	14,2	15,40
	17	8 0 44,6	+ 8 11 15	3,299	2,839	14,2	16,79
Oct.	27	8 13 32,2	+ 7 14 41	3,178	2,829	14,1	18,03
	7	8 25 28,4	+ 6 15 1	3,048	2,819	14,0	19,10
	17	8 36 24,3	+ 5 13 37	2,912	2,809	14,0	19,96
Nov.	27	8 46 10,4	+ 4 11 57	2,772	2,799	13,9	20,55
	6	8 54 33,8	+ 3 11 55	2,628	2,788	13,7	20,82
	16	9 1 21,8	+ 2 15 45	2,485	2,777	13,6	20,72
Déc.	26	9 6 20,0	+ 1 25 60	2,343	2,766	13,5	20,17
	6	9 9 12,7	+ 0 45 48	2,206	2,754	13,3	19,12
	16	9 9 47,6	+ 0 18 36	2,079	2,743	13,1	17,49
	26	9 7 56,3	+ 0 7 58	1,964	2,731	12,9	15,27

## 219 Thusnelda

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	7 36 34,3	+ 4 11 20	1,642	2,576	13,0	8,55
	11	7 26 11,0	+ 4 27 47	1,642	2,596	13,0	6,53
	21	7 15 58,2	+ 5 1 18	1,670	2,616	13,1	7,37
	31	7 7 4,4	+ 5 47 43	1,725	2,635	13,3	10,13
Févr.	10	7 0 21,1	+ 6 42 6	1,806	2,654	13,5	13,21
	20	6 56 19,8	+ 7 39 28	1,908	2,672	13,7	15,96
Mars	1	6 55 8,2	+ 8 35 40	2,026	2,689	13,9	18,16
	11	6 56 40,1	+ 9 27 47	2,158	2,706	14,1	19,75
	21	7 0 41,1	+10 13 36	2,299	2,722	14,3	20,77
	31	7 6 51,1	+10 51 49	2,444	2,737	14,5	21,28
Avril	10	7 14 51,4	+11 21 37	2,592	2,751	14,6	21,35
	20	7 24 23,9	+11 42 29	2,739	2,765	14,7	21,03
	30	7 35 11,1	+11 54 17	2,882	2,778	14,8	20,39
Mai	10	7 46 59,8	+11 56 59	3,022	2,790	14,9	19,49
	20	7 59 37,1	+11 50 41	3,154	2,801	15,0	18,36
	30	8 12 52,2	+11 35 42	3,279	2,812	15,0	17,05
Juin	9	8 26 37,1	+11 12 17	3,394	2,822	15,1	15,57
	19	8 40 43,9	+10 40 52	3,499	2,831	15,1	13,98
	29	8 55 6,2	+10 1 57	3,592	2,840	15,1	12,28
Juill.	9	9 9 39,5	+ 9 15 59	3,674	2,847	15,1	10,50
	19	9 24 19,1	+ 8 23 33	3,742	2,854	15,1	8,66
	29	9 39 1,6	+ 7 25 16	3,798	2,860	15,0	6,78
Août	8	9 53 44,6	+ 6 21 41	3,838	2,865	14,9	4,92
	18	10 8 24,9	+ 5 13 31	3,865	2,870	14,9	3,18
	28	10 23 1,0	+ 4 1 24	3,877	2,873	14,8	2,02
Sept.	7	10 37 31,0	+ 2 46 1	3,873	2,876	14,8	2,53
	17	10 51 52,6	+ 1 28 9	3,854	2,878	14,9	4,12
	27	11 6 4,6	+ 0 8 30	3,821	2,880	15,0	5,96
Oct.	7	11 20 4,8	- 1 12 9	3,772	2,880	15,1	7,86
	17	11 33 50,3	- 2 32 56	3,708	2,880	15,1	9,73
	27	11 47 19,0	- 3 53 3	3,630	2,879	15,1	11,56
Nov.	6	12 0 27,0	- 5 11 34	3,538	2,877	15,1	13,30
	16	12 13 9,5	- 6 27 31	3,433	2,874	15,1	14,92
	26	12 25 21,8	- 7 39 57	3,316	2,871	15,1	16,41
Déc.	6	12 36 56,3	- 8 47 44	3,189	2,866	15,1	17,71
	16	12 47 44,6	- 9 49 42	3,053	2,861	15,0	18,80
	26	12 57 37,0	-10 44 38	2,909	2,855	14,9	19,62

Opposition le 12 janvier à 22 h 55 m 34 s UT.

Passage au périhélie : le 8 octobre à 0 h 59 m 12 s UT.



## 221 Eos

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase						
	Ascension droite	Déclinaison										
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	12	26	59,2	+	2	42	28	3,088	3,316	13,7	17,19
	11	12	31	52,4	+	2	46	55	2,940	3,314	13,5	16,75
	21	12	35	4,0	+	3	5	3	2,798	3,312	13,4	15,85
Févr.	31	12	36	23,9	+	3	37	18	2,666	3,309	13,2	14,43
	10	12	35	44,5	+	4	23	32	2,548	3,306	13,1	12,49
	20	12	33	5,5	+	5	22	8	2,450	3,303	12,9	10,05
Mars	1	12	28	36,8	+	6	29	60	2,374	3,300	12,7	7,24
	11	12	22	38,9	+	7	42	36	2,326	3,296	12,5	4,39
	21	12	15	45,4	+	8	54	4	2,306	3,292	12,4	2,94
Avril	31	12	8	37,7	+	9	58	32	2,316	3,288	12,5	4,81
	10	12	1	58,1	+10	50	59		2,355	3,284	12,7	7,74
	20	11	56	25,7	+11	27	59		2,419	3,279	12,9	10,58
Mai	30	11	52	27,6	+11	48	16		2,505	3,274	13,0	13,05
	10	11	50	19,6	+11	51	57		2,609	3,269	13,2	15,04
	20	11	50	7,4	+11	40	16		2,726	3,264	13,3	16,53
Juin	30	11	51	47,3	+11	15	4		2,852	3,258	13,5	17,53
	9	11	55	11,7	+10	38	11		2,983	3,252	13,6	18,08
	19	12	0	10,5	+	9	51	26	3,116	3,246	13,7	18,23
Juill.	29	12	6	32,1	+	8	56	31	3,248	3,239	13,7	18,03
	9	12	14	6,6	+	7	54	48	3,376	3,233	13,8	17,52
	19	12	22	44,2	+	6	47	37	3,499	3,226	13,8	16,75
Août	29	12	32	16,3	+	5	36	6	3,615	3,219	13,9	15,76
	8	12	42	36,3	+	4	21	11	3,721	3,212	13,9	14,57
	18	12	53	37,7	+	3	3	56	3,818	3,204	13,9	13,22
Sept.	28	13	5	15,5	+	1	45	9	3,902	3,197	13,9	11,74
	7	13	17	26,0	+	0	25	40	3,975	3,189	13,9	10,16
	17	13	30	4,8	-	0	53	38	4,034	3,181	13,8	8,50
Oct.	27	13	43	9,1	-	2	12	1	4,079	3,172	13,8	6,79
	7	13	56	36,1	-	3	28	41	4,110	3,164	13,7	5,11
	17	14	10	22,6	-	4	42	49	4,126	3,155	13,6	3,57
Nov.	27	14	24	26,1	-	5	53	42	4,127	3,146	13,5	2,59
	6	14	38	43,6	-	7	0	34	4,112	3,137	13,5	2,87
	16	14	53	11,3	-	8	2	40	4,082	3,128	13,6	4,18
Déc.	26	15	7	46,0	-	8	59	23	4,037	3,119	13,6	5,85
	6	15	22	23,3	-	9	49	60	3,977	3,110	13,7	7,61
	16	15	36	57,9	-10	33	58		3,903	3,100	13,7	9,38
	26	15	51	24,8	-11	10	51		3,816	3,091	13,7	11,10

Opposition le 20 mars à 12 h 3 m 13 s UT.

## 224 Oceana

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 48 56,2	-26 57 52	3,504	2,524	13,5	1,61
	11	19 9 42,3	-26 25 51	3,501	2,525	13,6	2,30
	21	19 30 12,8	-25 44 44	3,486	2,526	13,7	4,13
Févr.	31	19 50 22,1	-24 55 5	3,459	2,527	13,8	6,14
	10	20 10 5,4	-23 57 41	3,421	2,528	13,8	8,16
	20	20 29 17,5	-22 53 29	3,372	2,529	13,9	10,15
Mars	1	20 47 55,0	-21 43 29	3,312	2,531	13,9	12,09
	11	21 5 54,5	-20 28 47	3,241	2,533	14,0	13,95
	21	21 23 12,2	-19 10 38	3,161	2,535	14,0	15,72
Avril	31	21 39 45,6	-17 50 12	3,073	2,537	14,0	17,37
	10	21 55 31,3	-16 28 45	2,976	2,539	13,9	18,89
	20	22 10 24,9	-15 7 40	2,871	2,542	13,9	20,24
Mai	30	22 24 22,6	-13 48 13	2,761	2,545	13,9	21,39
	10	22 37 18,4	-12 31 47	2,645	2,548	13,8	22,33
	20	22 49 4,8	-11 19 52	2,525	2,551	13,7	22,99
Juin	30	22 59 34,0	-10 13 50	2,403	2,554	13,6	23,35
	9	23 8 34,4	-9 15 19	2,280	2,557	13,5	23,33
	19	23 15 53,3	-8 25 52	2,159	2,561	13,4	22,89
Juill.	29	23 21 17,1	-7 46 56	2,040	2,565	13,2	21,95
	9	23 24 29,7	-7 20 5	1,929	2,568	13,1	20,45
	19	23 25 17,5	-7 6 17	1,826	2,572	12,9	18,32
Août	29	23 23 32,0	-7 5 56	1,737	2,576	12,7	15,53
	8	23 19 12,6	-7 18 27	1,665	2,581	12,5	12,07
	18	23 12 36,7	-7 41 25	1,614	2,585	12,3	8,04
Sept.	28	23 4 19,5	-8 11 1	1,587	2,589	12,0	3,62
	7	22 55 13,8	-8 42 10	1,587	2,594	11,8	1,29
	17	22 46 25,0	-9 9 13	1,614	2,598	12,2	5,69
Oct.	27	22 38 52,6	-9 27 47	1,667	2,603	12,4	9,87
	7	22 33 23,5	-9 34 47	1,743	2,607	12,7	13,51
	17	22 30 25,2	-9 28 49	1,839	2,612	12,9	16,49
Nov.	27	22 30 4,0	-9 9 56	1,951	2,617	13,1	18,79
	6	22 32 15,0	-8 38 38	2,075	2,622	13,3	20,42
	16	22 36 44,3	-7 55 54	2,207	2,626	13,5	21,43
Déc.	26	22 43 13,6	-7 2 52	2,344	2,631	13,6	21,92
	6	22 51 26,0	-6 0 28	2,483	2,636	13,7	21,93
	16	23 1 4,6	-4 49 49	2,622	2,641	13,8	21,55
	26	23 11 54,4	-3 31 54	2,758	2,646	13,9	20,84

Opposition le 4 septembre à 14 h 16 m 47 s UT.

## 230 Athamantis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 14 20,6	+ 1 59 39	2,363	2,237	11,9	24,49
	11	23 30 32,7	+ 3 3 38	2,475	2,237	12,0	23,39
	21	23 47 25,1	+ 4 16 4	2,583	2,237	12,1	22,09
Févr.	31	0 4 50,9	+ 5 35 5	2,685	2,237	12,1	20,62
	10	0 22 46,1	+ 6 59 6	2,781	2,238	12,1	19,01
	20	0 41 7,0	+ 8 26 26	2,869	2,239	12,2	17,28
Mars	1	0 59 50,6	+ 9 55 25	2,950	2,240	12,2	15,46
	11	1 18 56,0	+11 24 37	3,022	2,242	12,2	13,56
	21	1 38 21,3	+12 52 28	3,086	2,244	12,2	11,60
Avril	31	1 58 5,2	+14 17 32	3,141	2,246	12,1	9,60
	10	2 18 7,5	+15 38 35	3,187	2,249	12,1	7,56
	20	2 38 26,1	+16 54 15	3,223	2,252	12,0	5,50
Mai	30	2 58 59,6	+18 3 23	3,250	2,255	12,0	3,42
	10	3 19 46,6	+19 4 59	3,267	2,259	11,8	1,35
	20	3 40 43,7	+19 57 60	3,274	2,263	11,8	0,78
Juin	30	4 1 48,1	+20 41 40	3,272	2,267	12,0	2,82
	9	4 22 56,4	+21 15 18	3,260	2,272	12,1	4,87
	19	4 44 3,2	+21 38 20	3,239	2,276	12,1	6,89
Juill.	29	5 5 4,2	+21 50 27	3,208	2,281	12,2	8,88
	9	5 25 54,0	+21 51 27	3,167	2,287	12,2	10,83
	19	5 46 25,9	+21 41 20	3,118	2,292	12,3	12,72
Août	29	6 6 34,7	+21 20 18	3,059	2,298	12,3	14,55
	8	6 26 13,7	+20 48 41	2,992	2,303	12,3	16,31
	18	6 45 16,1	+20 7 3	2,916	2,309	12,3	17,97
Sept.	28	7 3 35,9	+19 16 4	2,832	2,316	12,3	19,53
	7	7 21 5,8	+18 16 35	2,740	2,322	12,2	20,95
	17	7 37 37,9	+17 9 37	2,641	2,328	12,2	22,21
Oct.	27	7 53 5,1	+15 56 16	2,536	2,335	12,2	23,28
	7	8 7 17,4	+14 37 50	2,425	2,341	12,1	24,12
	17	8 20 4,1	+13 15 47	2,311	2,348	12,0	24,69
Nov.	27	8 31 13,7	+11 51 42	2,193	2,355	11,9	24,92
	6	8 40 30,5	+10 27 32	2,075	2,362	11,8	24,75
	16	8 47 38,8	+ 9 5 26	1,958	2,368	11,6	24,11
Déc.	26	8 52 20,8	+ 7 47 50	1,844	2,375	11,5	22,92
	6	8 54 17,8	+ 6 37 48	1,738	2,382	11,3	21,11
	16	8 53 17,6	+ 5 38 30	1,642	2,389	11,1	18,62
	26	8 49 15,8	+ 4 53 19	1,562	2,396	10,9	15,48

Passage au périhélie : le 18 janvier à 16 h 44 m 46 s UT.

## 233 Asterope

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	10 18 45,1	- 0 3 16	2,237	2,889	13,2	16,64
	11	10 16 24,4	- 0 18 39	2,132	2,894	13,0	14,38
	21	10 11 47,0	- 0 16 50	2,046	2,899	12,8	11,57
Févr.	31	10 5 12,1	+ 0 2 43	1,982	2,903	12,6	8,34
	10	9 57 13,2	+ 0 38 60	1,944	2,907	12,4	5,16
	20	9 48 40,5	+ 1 28 37	1,935	2,911	12,3	3,78
Mars	1	9 40 29,4	+ 2 26 29	1,955	2,914	12,5	5,94
	11	9 33 31,4	+ 3 26 50	2,002	2,917	12,7	9,20
	21	9 28 27,0	+ 4 24 2	2,075	2,920	12,9	12,32
Avril	31	9 25 38,3	+ 5 13 50	2,169	2,922	13,1	14,98
	10	9 25 12,2	+ 5 53 31	2,279	2,924	13,2	17,08
	20	9 27 4,9	+ 6 21 31	2,402	2,926	13,4	18,61
Mai	30	9 31 3,6	+ 6 37 27	2,532	2,927	13,5	19,60
	10	9 36 54,0	+ 6 41 27	2,667	2,928	13,7	20,11
	20	9 44 20,3	+ 6 34 0	2,804	2,928	13,8	20,18
Juin	30	9 53 6,9	+ 6 15 54	2,939	2,929	13,9	19,90
	9	10 3 1,1	+ 5 47 51	3,071	2,929	14,0	19,30
	19	10 13 51,0	+ 5 10 43	3,197	2,928	14,0	18,43
Juill.	29	10 25 26,6	+ 4 25 23	3,316	2,927	14,1	17,34
	9	10 37 40,2	+ 3 32 36	3,427	2,926	14,1	16,06
	19	10 50 25,0	+ 2 33 14	3,529	2,925	14,1	14,61
Août	29	11 3 35,4	+ 1 28 7	3,620	2,923	14,1	13,04
	8	11 17 7,7	+ 0 17 57	3,699	2,921	14,1	11,35
	18	11 30 58,0	- 0 56 24	3,766	2,918	14,0	9,57
Sept.	28	11 45 3,7	- 2 14 8	3,820	2,915	14,0	7,71
	7	11 59 23,0	- 3 34 33	3,861	2,912	13,9	5,80
	17	12 13 53,4	- 4 56 46	3,888	2,908	13,8	3,86
Oct.	27	12 28 33,6	- 6 20 3	3,900	2,905	13,7	1,98
	7	12 43 22,3	- 7 43 36	3,898	2,900	13,6	1,03
	17	12 58 17,3	- 9 6 32	3,881	2,896	13,7	2,55
Nov.	27	13 13 17,3	-10 28 9	3,850	2,891	13,8	4,50
	6	13 28 20,0	-11 47 35	3,804	2,886	13,9	6,48
	16	13 43 22,3	-13 4 1	3,743	2,880	14,0	8,43
Déc.	26	13 58 21,5	-14 16 43	3,669	2,875	14,0	10,34
	6	14 13 13,0	-15 24 53	3,582	2,868	14,0	12,17
	16	14 27 51,5	-16 27 48	3,482	2,862	14,0	13,91
	26	14 42 11,3	-17 24 49	3,371	2,855	14,0	15,52

Opposition le 18 février à 14 h 13 m 24 s UT.

Passage au périhélie : le 31 mai à 19 h 22 m 26 s UT.

## 234 Barbara

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 14 19,2	− 5 43 43	3,090	2,620	14,5	17,45
	11	15 29 44,8	− 6 6 31	2,959	2,597	14,4	18,99
	21	15 44 46,8	− 6 18 29	2,820	2,573	14,3	20,37
Févr.	31	15 59 16,8	− 6 19 3	2,676	2,549	14,2	21,56
	10	16 13 3,8	− 6 7 35	2,529	2,524	14,1	22,52
	20	16 25 54,6	− 5 43 46	2,380	2,499	14,0	23,22
Mars	1	16 37 35,9	− 5 7 34	2,231	2,473	13,8	23,60
	11	16 47 50,5	− 4 19 7	2,084	2,447	13,7	23,63
	21	16 56 19,7	− 3 19 13	1,941	2,420	13,5	23,24
Avril	31	17 2 44,8	− 2 9 12	1,805	2,393	13,3	22,40
	10	17 6 44,2	− 0 51 17	1,678	2,366	13,0	21,06
	20	17 7 59,8	+ 0 30 49	1,563	2,338	12,8	19,23
Mai	30	17 6 20,3	+ 1 52 3	1,462	2,311	12,6	17,00
	10	17 1 44,0	+ 3 5 33	1,379	2,283	12,3	14,60
	20	16 54 31,6	+ 4 2 57	1,316	2,255	12,1	12,59
Juin	30	16 45 26,6	+ 4 36 17	1,274	2,227	12,0	11,81
	9	16 35 33,5	+ 4 39 4	1,254	2,198	12,0	12,86
	19	16 26 11,9	+ 4 8 39	1,255	2,171	12,0	15,37
Juill.	29	16 18 32,7	+ 3 6 53	1,276	2,143	12,2	18,50
	9	16 13 30,3	+ 1 38 35	1,314	2,115	12,3	21,63
	19	16 11 36,6	− 0 9 28	1,366	2,088	12,4	24,42
Août	29	16 12 59,2	− 2 10 26	1,427	2,062	12,6	26,71
	8	16 17 34,7	− 4 18 34	1,497	2,036	12,7	28,48
	18	16 25 11,2	− 6 28 49	1,572	2,011	12,8	29,72
Sept.	28	16 35 32,1	− 8 37 17	1,650	1,987	12,9	30,50
	7	16 48 23,5	−10 40 50	1,730	1,963	13,0	30,85
	17	17 3 30,2	−12 36 38	1,811	1,941	13,1	30,83
Oct.	27	17 20 38,1	−14 22 26	1,891	1,920	13,1	30,49
	7	17 39 36,0	−15 56 7	1,969	1,900	13,2	29,87
	17	18 0 10,7	−17 15 46	2,046	1,882	13,2	29,00
Nov.	27	18 22 10,0	−18 19 49	2,121	1,866	13,2	27,94
	6	18 45 22,4	−19 6 53	2,194	1,851	13,3	26,69
	16	19 9 34,2	−19 36 1	2,263	1,838	13,3	25,29
Déc.	26	19 34 32,3	−19 46 38	2,329	1,827	13,3	23,76
	6	20 0 4,7	−19 38 33	2,393	1,818	13,3	22,12
	16	20 25 57,9	−19 12 11	2,452	1,811	13,3	20,40
	26	20 52 1,1	−18 28 20	2,509	1,806	13,3	18,61

Opposition le 30 mai à 5 h 4 m 11 s UT.

## 236 Honoria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	22 21 10,9	- 8 51 12	2,712	2,279	13,4	20,45
	11	22 39 16,6	- 7 29 23	2,806	2,278	13,4	18,88
	21	22 57 40,8	- 6 0 17	2,893	2,277	13,4	17,19
	31	23 16 18,4	- 4 25 16	2,973	2,278	13,4	15,40
Févr.	10	23 35 6,9	- 2 45 36	3,046	2,279	13,4	13,52
	20	23 54 3,6	- 1 2 42	3,111	2,282	13,3	11,59
Mars	1	0 13 6,7	+ 0 42 1	3,168	2,286	13,3	9,60
	11	0 32 16,0	+ 2 27 18	3,217	2,290	13,2	7,59
	21	0 51 30,1	+ 4 11 45	3,256	2,296	13,1	5,56
	31	1 10 48,7	+ 5 54 5	3,287	2,303	13,0	3,54
Avril	10	1 30 11,9	+ 7 33 11	3,309	2,310	12,8	1,61
	20	1 49 38,4	+ 9 7 47	3,322	2,319	12,8	1,08
	30	2 9 7,5	+10 36 51	3,327	2,329	13,0	2,84
Mai	10	2 28 38,3	+11 59 27	3,322	2,339	13,1	4,80
	20	2 48 8,2	+13 14 37	3,307	2,350	13,3	6,76
	30	3 7 35,0	+14 21 37	3,284	2,362	13,4	8,68
Juin	9	3 26 55,6	+15 19 48	3,252	2,375	13,4	10,56
	19	3 46 5,4	+16 8 36	3,211	2,389	13,5	12,37
	29	4 4 59,9	+16 47 43	3,161	2,403	13,6	14,11
Juill.	9	4 23 33,5	+17 16 52	3,103	2,418	13,6	15,77
	19	4 41 39,0	+17 36 3	3,036	2,434	13,7	17,32
	29	4 59 9,7	+17 45 24	2,961	2,450	13,7	18,74
Août	8	5 15 56,9	+17 45 12	2,878	2,466	13,7	20,03
	18	5 31 50,9	+17 35 58	2,788	2,483	13,7	21,14
	28	5 46 42,3	+17 18 25	2,692	2,501	13,6	22,04
Sept.	7	6 0 18,7	+16 53 23	2,590	2,518	13,6	22,70
	17	6 12 27,5	+16 21 59	2,484	2,537	13,5	23,07
	27	6 22 55,1	+15 45 28	2,375	2,555	13,5	23,09
Oct.	7	6 31 24,9	+15 5 19	2,265	2,574	13,4	22,71
	17	6 37 40,9	+14 23 18	2,158	2,593	13,2	21,85
	27	6 41 27,5	+13 41 14	2,054	2,612	13,1	20,46
Nov.	6	6 42 30,0	+13 1 21	1,959	2,631	12,9	18,47
	16	6 40 42,4	+12 25 54	1,877	2,651	12,7	15,88
	26	6 36 8,7	+11 57 4	1,812	2,670	12,5	12,72
Déc.	6	6 29 9,8	+11 36 57	1,768	2,690	12,3	9,17
	16	6 20 28,7	+11 26 59	1,750	2,709	12,1	5,76
	26	6 11 3,0	+11 27 43	1,759	2,729	12,1	4,32

Opposition le 24 décembre à 15 h 40 m 7 s UT.

Passage au périhélie : le 20 janvier à 23 h 17 m 22 s UT.

## 238 Hypatia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison						
2008	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	19 18	15,4	-13 16 51	3,882	2,931	13,8	4,30
	11	19 34	41,5	-12 49 46	3,889	2,923	13,8	3,12
	21	19 51	6,9	-12 14 44	3,882	2,914	13,8	3,03
Févr.	31	20 7	26,5	-11 32 14	3,861	2,905	13,8	4,12
	10	20 23	36,1	-10 42 48	3,825	2,897	13,9	5,73
	20	20 39	30,7	- 9 47 7	3,777	2,888	13,9	7,51
Mars	1	20 55	6,8	- 8 46 1	3,715	2,879	13,9	9,33
	11	21 10	20,7	- 7 40 16	3,641	2,870	14,0	11,13
	21	21 25	8,3	- 6 30 54	3,555	2,862	14,0	12,87
Avril	31	21 39	26,4	- 5 18 53	3,459	2,853	14,0	14,53
	10	21 53	11,0	- 4 5 15	3,352	2,844	13,9	16,08
	20	22 6	17,4	- 2 51 14	3,237	2,836	13,9	17,48
Mai	30	22 18	41,4	- 1 37 59	3,115	2,827	13,9	18,72
	10	22 30	16,8	- 0 26 50	2,986	2,819	13,8	19,77
	20	22 40	56,7	+ 0 40 43	2,852	2,810	13,7	20,57
Juin	30	22 50	33,4	+ 1 43 8	2,716	2,802	13,6	21,10
	9	22 58	56,9	+ 2 38 36	2,578	2,794	13,5	21,30
	19	23 5	56,1	+ 3 25 4	2,440	2,786	13,4	21,12
Juill.	29	23 11	19,5	+ 4 0 23	2,306	2,778	13,2	20,49
	9	23 14	53,5	+ 4 21 58	2,178	2,770	13,1	19,36
	19	23 16	27,5	+ 4 27 20	2,058	2,763	12,9	17,67
Août	29	23 15	54,3	+ 4 14 12	1,951	2,755	12,7	15,37
	8	23 13	13,2	+ 3 40 47	1,861	2,748	12,5	12,46
	18	23 8	37,2	+ 2 47 3	1,790	2,741	12,2	9,01
Sept.	28	23 2	32,8	+ 1 35 3	1,744	2,734	12,0	5,24
	7	22 55	41,1	+ 0 9 25	1,724	2,728	11,8	2,40
	17	22 48	54,5	- 1 22 41	1,732	2,721	11,9	4,63
Oct.	27	22 43	3,8	- 2 53 24	1,766	2,715	12,2	8,45
	7	22 38	52,8	- 4 15 26	1,826	2,709	12,4	12,06
	17	22 36	50,8	- 5 23 17	1,907	2,704	12,6	15,16
Nov.	27	22 37	9,5	- 6 14 5	2,006	2,698	12,8	17,63
	6	22 39	49,9	- 6 46 37	2,119	2,693	12,9	19,47
	16	22 44	42,9	- 7 1 14	2,241	2,688	13,1	20,70
Déc.	26	22 51	34,1	- 6 59 13	2,369	2,684	13,2	21,38
	6	23 0	9,0	- 6 42 0	2,500	2,680	13,4	21,57
	16	23 10	12,1	- 6 11 23	2,631	2,676	13,5	21,35
	26	23 21	29,1	- 5 29 7	2,761	2,672	13,5	20,78

Opposition le 7 septembre à 12 h 28 m 40 s UT.

## 241 Germania

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 41 24,6	+19 29 11	2,264	2,931	12,6	16,14
	11	2 43 21,1	+19 13 13	2,395	2,940	12,7	17,76
	21	2 47 33,2	+19 8 50	2,536	2,949	12,9	18,80
Févr.	31	2 53 45,4	+19 14 38	2,683	2,958	13,1	19,33
	10	3 1 43,1	+19 28 53	2,833	2,967	13,2	19,41
	20	3 11 12,4	+19 49 40	2,981	2,977	13,3	19,10
Mars	1	3 21 59,3	+20 14 60	3,127	2,986	13,4	18,47
	11	3 33 53,3	+20 43 7	3,268	2,996	13,5	17,56
	21	3 46 44,1	+21 12 21	3,402	3,005	13,5	16,43
Avril	31	4 0 22,5	+21 41 11	3,527	3,015	13,6	15,11
	10	4 14 41,5	+22 8 24	3,643	3,024	13,6	13,63
	20	4 29 33,6	+22 32 48	3,748	3,034	13,6	12,04
Mai	30	4 44 52,4	+22 53 29	3,840	3,043	13,6	10,34
	10	5 0 32,4	+23 9 41	3,921	3,053	13,6	8,57
	20	5 16 27,7	+23 20 44	3,987	3,062	13,5	6,73
Juin	30	5 32 32,7	+23 26 11	4,041	3,072	13,5	4,86
	9	5 48 43,0	+23 25 43	4,080	3,081	13,4	2,95
	19	6 4 52,7	+23 19 8	4,105	3,091	13,3	1,03
Juill.	29	6 20 57,4	+23 6 24	4,115	3,100	13,3	0,89
	9	6 36 52,4	+22 47 35	4,111	3,109	13,4	2,79
	19	6 52 32,5	+22 22 54	4,092	3,118	13,5	4,67
Août	29	7 7 53,3	+21 52 38	4,059	3,127	13,6	6,51
	8	7 22 50,3	+21 17 13	4,011	3,136	13,7	8,29
	18	7 37 18,1	+20 37 13	3,950	3,145	13,7	10,00
Sept.	28	7 51 12,2	+19 53 13	3,875	3,154	13,7	11,61
	7	8 4 26,9	+19 5 60	3,787	3,162	13,7	13,12
	17	8 16 56,2	+18 16 24	3,688	3,171	13,7	14,48
Oct.	27	8 28 34,0	+17 25 21	3,578	3,179	13,7	15,67
	7	8 39 12,4	+16 33 57	3,458	3,187	13,7	16,66
	17	8 48 42,9	+15 43 23	3,331	3,195	13,6	17,41
Nov.	27	8 56 56,4	+14 54 53	3,197	3,203	13,6	17,86
	6	9 3 41,3	+14 9 55	3,061	3,211	13,5	17,98
	16	9 8 46,2	+13 29 58	2,924	3,218	13,4	17,70
Déc.	26	9 11 59,4	+12 56 29	2,789	3,226	13,3	16,97
	6	9 13 9,0	+12 30 60	2,662	3,233	13,1	15,73
	16	9 12 8,2	+12 14 37	2,546	3,240	13,0	13,95
	26	9 8 55,3	+12 8 3	2,446	3,247	12,8	11,63



## 245 Vera

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 57 11,9	-25 27 28	4,129	3,149	13,6	1,27
	11	19 13 42,0	-25 7 12	4,110	3,131	13,6	1,36
	21	19 30 13,0	-24 41 7	4,075	3,112	13,7	3,20
Févr.	31	19 46 39,4	-24 9 33	4,025	3,093	13,7	5,16
	10	20 2 56,3	-23 32 55	3,960	3,074	13,8	7,12
	20	20 18 58,1	-22 51 50	3,881	3,055	13,8	9,04
Mars	1	20 34 40,4	-22 6 60	3,789	3,035	13,8	10,89
	11	20 49 58,8	-21 19 14	3,684	3,016	13,8	12,66
	21	21 4 48,2	-20 29 33	3,569	2,997	13,8	14,32
Avril	31	21 19 4,5	-19 38 56	3,444	2,977	13,7	15,86
	10	21 32 42,9	-18 48 34	3,310	2,958	13,7	17,24
	20	21 45 37,2	-17 59 46	3,170	2,939	13,6	18,43
Mai	30	21 57 42,2	-17 13 48	3,025	2,919	13,5	19,41
	10	22 8 50,1	-16 32 12	2,876	2,900	13,4	20,13
	20	22 18 52,2	-15 56 33	2,725	2,881	13,3	20,55
Juin	30	22 27 39,1	-15 28 25	2,575	2,862	13,2	20,63
	9	22 34 58,4	-15 9 34	2,427	2,843	13,0	20,30
	19	22 40 37,1	-15 1 33	2,285	2,825	12,9	19,51
Juill.	29	22 44 21,8	-15 5 37	2,151	2,806	12,7	18,20
	9	22 45 58,2	-15 22 40	2,028	2,788	12,5	16,32
	19	22 45 17,4	-15 52 22	1,920	2,770	12,2	13,85
Août	29	22 42 17,2	-16 33 3	1,830	2,753	12,0	10,82
	8	22 37 6,6	-17 21 22	1,761	2,735	11,8	7,37
	18	22 30 14,0	-18 11 54	1,718	2,718	11,5	4,03
Sept.	28	22 22 23,0	-18 58 33	1,700	2,702	11,5	3,48
	7	22 14 30,0	-19 35 20	1,709	2,686	11,6	6,66
	17	22 7 35,5	-19 57 41	1,744	2,670	11,8	10,36
Oct.	27	22 2 27,8	-20 3 35	1,801	2,655	12,0	13,77
	7	21 59 40,7	-19 52 43	1,877	2,640	12,2	16,67
	17	21 59 29,4	-19 26 9	1,969	2,626	12,4	18,96
Nov.	27	22 1 52,1	-18 45 40	2,072	2,613	12,5	20,65
	6	22 6 39,5	-17 52 46	2,184	2,600	12,6	21,77
	16	22 13 35,7	-16 48 59	2,300	2,587	12,8	22,36
Déc.	26	22 22 22,3	-15 35 37	2,418	2,576	12,9	22,51
	6	22 32 43,4	-14 13 34	2,537	2,565	13,0	22,26
	16	22 44 22,8	-12 43 54	2,653	2,555	13,0	21,68
	26	22 57 6,7	-11 7 27	2,766	2,545	13,1	20,81

Opposition le 24 août à 4 h 14 m 47 s UT.

## 246 Asporina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	5 47 29,4	+ 1 36 58	2,055	2,974	13,1	8,12
	11	5 39 30,5	+ 2 15 24	2,095	2,971	13,2	10,28
	21	5 33 13,5	+ 3 7 48	2,160	2,968	13,4	12,74
Févr.	31	5 29 7,7	+ 4 10 9	2,247	2,965	13,6	15,01
	10	5 27 27,5	+ 5 18 31	2,350	2,961	13,7	16,89
	20	5 28 15,1	+ 6 29 17	2,467	2,957	13,9	18,28
Mars	1	5 31 22,0	+ 7 39 28	2,591	2,953	14,0	19,19
	11	5 36 36,5	+ 8 46 51	2,721	2,949	14,1	19,66
	21	5 43 44,6	+ 9 49 39	2,851	2,944	14,2	19,71
Avril	31	5 52 31,2	+10 46 35	2,981	2,938	14,3	19,42
	10	6 2 43,0	+11 36 45	3,107	2,933	14,4	18,81
	20	6 14 7,5	+12 19 23	3,227	2,927	14,4	17,95
Mai	30	6 26 32,7	+12 54 4	3,340	2,921	14,5	16,87
	10	6 39 49,4	+13 20 26	3,444	2,914	14,5	15,60
	20	6 53 48,1	+13 38 17	3,538	2,908	14,5	14,18
Juin	30	7 8 20,6	+13 47 37	3,621	2,900	14,5	12,64
	9	7 23 20,6	+13 48 25	3,692	2,893	14,4	10,99
	19	7 38 41,1	+13 40 51	3,751	2,885	14,4	9,27
Juill.	29	7 54 16,7	+13 25 12	3,798	2,878	14,4	7,49
	9	8 10 3,0	+13 1 46	3,831	2,869	14,3	5,70
	19	8 25 54,9	+12 30 59	3,851	2,861	14,2	3,96
Août	29	8 41 49,1	+11 53 23	3,857	2,852	14,1	2,52
	8	8 57 42,4	+11 9 29	3,849	2,843	14,1	2,19
	18	9 13 31,1	+10 19 60	3,828	2,834	14,1	3,35
Sept.	28	9 29 13,1	+ 9 25 38	3,793	2,825	14,2	5,06
	7	9 44 45,9	+ 8 27 10	3,744	2,815	14,2	6,91
	17	10 0 6,5	+ 7 25 33	3,682	2,806	14,3	8,78
Oct.	27	10 15 13,0	+ 6 21 39	3,607	2,796	14,3	10,64
	7	10 30 2,4	+ 5 16 34	3,519	2,785	14,3	12,44
	17	10 44 31,4	+ 4 11 27	3,420	2,775	14,3	14,17
Nov.	27	10 58 36,9	+ 3 7 30	3,309	2,765	14,3	15,80
	6	11 12 14,0	+ 2 6 7	3,189	2,754	14,2	17,29
	16	11 25 17,2	+ 1 8 51	3,059	2,743	14,2	18,62
Déc.	26	11 37 40,4	+ 0 17 16	2,922	2,733	14,1	19,74
	6	11 49 14,5	- 0 26 41	2,779	2,722	14,0	20,60
	16	11 59 49,8	- 1 1 1	2,632	2,711	13,9	21,16
	26	12 9 14,5	- 1 23 32	2,484	2,700	13,8	21,35

## 247 Eukrate

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	13 39 24,4	-15 33 2	3,315	3,139	14,0	17,25
	11	13 46 4,9	-17 6 31	3,188	3,157	14,0	17,83
	21	13 51 16,3	-18 36 5	3,056	3,174	13,9	18,05
	31	13 54 43,5	-20 1 12	2,923	3,190	13,8	17,86
Févr.	10	13 56 9,9	-21 20 54	2,794	3,206	13,7	17,22
	20	13 55 20,6	-22 33 45	2,671	3,221	13,6	16,09
Mars	1	13 52 6,4	-23 37 51	2,560	3,236	13,4	14,45
	11	13 46 24,8	-24 30 34	2,464	3,250	13,3	12,33
	21	13 38 28,5	-25 9 11	2,390	3,264	13,1	9,84
	31	13 28 46,7	-25 31 35	2,341	3,277	13,0	7,26
Avril	10	13 18 3,5	-25 36 49	2,320	3,289	12,9	5,30
	20	13 7 15,6	-25 26 21	2,329	3,301	12,9	5,26
	30	12 57 18,1	-25 3 49	2,367	3,312	13,0	7,12
Mai	10	12 48 56,3	-24 34 17	2,431	3,323	13,2	9,58
	20	12 42 41,2	-24 3 24	2,520	3,333	13,4	11,95
	30	12 38 45,2	-23 35 57	2,628	3,342	13,6	13,96
Juin	9	12 37 9,3	-23 15 27	2,752	3,351	13,7	15,52
	19	12 37 46,0	-23 4 12	2,887	3,359	13,9	16,62
	29	12 40 22,0	-23 3 5	3,029	3,366	14,0	17,27
Juill.	9	12 44 44,6	-23 12 20	3,174	3,373	14,1	17,53
	19	12 50 40,4	-23 31 34	3,319	3,380	14,2	17,42
	29	12 57 56,8	-23 59 59	3,462	3,385	14,3	17,01
Août	8	13 6 24,3	-24 36 44	3,600	3,390	14,4	16,33
	18	13 15 53,7	-25 20 48	3,730	3,395	14,4	15,42
	28	13 26 17,6	-26 11 10	3,852	3,399	14,4	14,33
Sept.	7	13 37 30,6	-27 6 54	3,963	3,402	14,5	13,09
	17	13 49 27,2	-28 7 2	4,061	3,404	14,5	11,74
	27	14 2 3,4	-29 10 39	4,147	3,406	14,4	10,31
Oct.	7	14 15 16,0	-30 16 57	4,218	3,408	14,4	8,86
	17	14 29 1,3	-31 25 7	4,274	3,408	14,4	7,43
	27	14 43 16,6	-32 34 24	4,314	3,409	14,4	6,14
Nov.	6	14 57 59,1	-33 44 10	4,337	3,408	14,3	5,15
	16	15 13 5,1	-34 53 48	4,344	3,407	14,3	4,70
	26	15 28 31,6	-36 2 48	4,334	3,405	14,3	4,97
Déc.	6	15 44 14,6	-37 10 46	4,308	3,403	14,3	5,84
	16	16 0 9,1	-38 17 23	4,265	3,400	14,4	7,07
	26	16 16 10,7	-39 22 30	4,206	3,396	14,4	8,47

Opposition le 16 avril à 1 h 55 m 50 s UT.

Passage au périhélie : le 23 octobre à 12 h 41 m 26 s UT.

## 250 Bettina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 51 28,2	-27 37 45	4,283	3,460	14,0	8,01
	11	21 5 11,8	-26 28 44	4,337	3,453	13,9	6,36
	21	21 19 2,0	-25 17 15	4,375	3,445	13,9	4,74
Févr.	31	21 32 53,4	-24 3 36	4,396	3,437	13,8	3,32
	10	21 46 41,8	-22 48 8	4,400	3,429	13,7	2,55
	20	22 0 22,6	-21 31 24	4,388	3,421	13,8	3,04
Mars	1	22 13 52,5	-20 13 54	4,358	3,412	13,8	4,37
	11	22 27 8,3	-18 56 14	4,313	3,403	13,9	5,98
	21	22 40 6,3	-17 39 5	4,251	3,394	13,9	7,66
Avril	31	22 52 43,8	-16 23 7	4,175	3,385	14,0	9,33
	10	23 4 57,7	-15 9 2	4,084	3,375	14,0	10,93
	20	23 16 43,6	-13 57 39	3,981	3,365	14,0	12,45
Mai	30	23 27 58,3	-12 49 41	3,866	3,355	13,9	13,84
	10	23 38 36,7	-11 45 59	3,741	3,345	13,9	15,09
	20	23 48 33,0	-10 47 26	3,607	3,335	13,9	16,16
Juin	30	23 57 41,2	-9 54 50	3,466	3,324	13,8	17,01
	9	0 5 53,2	-9 9 8	3,319	3,313	13,7	17,61
	19	0 12 59,6	-8 31 14	3,170	3,302	13,6	17,91
Juill.	29	0 18 50,6	-8 1 56	3,020	3,291	13,5	17,88
	9	0 23 14,1	-7 42 6	2,873	3,280	13,4	17,46
	19	0 25 58,0	-7 32 13	2,730	3,268	13,2	16,59
Août	29	0 26 51,4	-7 32 27	2,597	3,257	13,1	15,25
	8	0 25 44,6	-7 42 32	2,476	3,245	12,9	13,40
	18	0 22 34,9	-8 1 5	2,373	3,233	12,7	11,04
Sept.	28	0 17 27,7	-8 25 55	2,290	3,221	12,5	8,26
	7	0 10 40,0	-8 53 41	2,231	3,209	12,3	5,24
	17	0 2 43,8	-9 20 2	2,201	3,197	12,1	2,88
Oct.	27	23 54 20,9	-9 40 42	2,198	3,184	12,2	3,89
	7	23 46 18,8	-9 51 49	2,225	3,172	12,3	6,88
	17	23 39 22,8	-9 50 43	2,278	3,160	12,5	9,94
Nov.	27	23 34 6,7	-9 36 23	2,355	3,147	12,7	12,65
	6	23 30 52,5	-9 8 45	2,451	3,134	12,8	14,88
	16	23 29 48,8	-8 28 44	2,562	3,122	13,0	16,58
Déc.	26	23 30 53,0	-7 37 40	2,685	3,109	13,1	17,74
	6	23 33 57,7	-6 36 47	2,813	3,096	13,2	18,40
	16	23 38 50,6	-5 27 27	2,945	3,084	13,3	18,60
	26	23 45 18,4	-4 10 50	3,076	3,071	13,4	18,41

Opposition le 19 septembre à 3 h 19 m 8 s UT.

## 258 Tyche

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison						
	h	m	s	UA	UA		°	
2008								
Janv.	1	11 40	45,8	-10 39 27	2,770	3,092	14,0	18,26
	11	11 43	1,8	-11 13 29	2,639	3,101	13,9	17,46
	21	11 43	14,3	-11 32 53	2,514	3,108	13,8	16,13
	31	11 41	18,4	-11 35 18	2,401	3,115	13,6	14,26
Févr.	10	11 37	16,2	-11 18 32	2,305	3,121	13,4	11,85
	20	11 31	23,4	-10 41 34	2,230	3,127	13,3	9,02
Mars	1	11 24	9,4	- 9 45 18	2,180	3,132	13,1	6,05
	11	11 16	14,6	- 8 32 47	2,159	3,137	13,0	3,92
	21	11 8	28,5	- 7 9 34	2,168	3,141	13,0	4,74
	31	11 1	37,0	- 5 42 27	2,206	3,144	13,2	7,50
Avril	10	10 56	17,0	- 4 18 12	2,271	3,147	13,4	10,45
	20	10 52	53,1	- 3 2 36	2,359	3,149	13,5	13,09
	30	10 51	34,6	- 1 59 22	2,467	3,150	13,7	15,25
Mai	10	10 52	20,8	- 1 10 29	2,588	3,151	13,9	16,88
	20	10 55	4,4	- 0 36 37	2,720	3,151	14,0	17,99
	30	10 59	32,8	- 0 17 15	2,857	3,151	14,1	18,61
Juin	9	11 5	33,8	- 0 11 28	2,998	3,150	14,2	18,80
	19	11 12	54,6	- 0 18 3	3,137	3,149	14,3	18,61
	29	11 21	23,1	- 0 35 34	3,273	3,146	14,4	18,09
Juill.	9	11 30	49,7	- 1 2 46	3,403	3,144	14,5	17,28
	19	11 41	5,5	- 1 38 20	3,526	3,140	14,5	16,24
	29	11 52	3,0	- 2 21 0	3,640	3,136	14,5	14,99
Août	8	12 3	36,8	- 3 9 42	3,743	3,132	14,5	13,57
	18	12 15	41,5	- 4 3 18	3,834	3,126	14,5	12,00
	28	12 28	13,1	- 5 0 46	3,912	3,121	14,5	10,31
Sept.	7	12 41	8,7	- 6 1 9	3,976	3,114	14,5	8,51
	17	12 54	24,9	- 7 3 27	4,025	3,107	14,4	6,64
	27	13 7	59,5	- 8 6 46	4,059	3,099	14,4	4,69
Oct.	7	13 21	50,5	- 9 10 13	4,077	3,091	14,3	2,70
	17	13 35	54,9	-10 12 49	4,078	3,082	14,1	0,67
	27	13 50	11,0	-11 13 44	4,063	3,073	14,2	1,37
Nov.	6	14 4	36,1	-12 12 6	4,032	3,063	14,3	3,41
	16	14 19	6,8	-13 6 60	3,984	3,053	14,3	5,44
	26	14 33	40,1	-13 57 39	3,921	3,041	14,4	7,44
Déc.	6	14 48	11,5	-14 43 11	3,842	3,030	14,4	9,38
	16	15 2	35,9	-15 22 49	3,748	3,017	14,4	11,24
	26	15 16	48,1	-15 55 53	3,641	3,005	14,4	13,01

Opposition le 13 mars à 3 h 52 m 39 s UT.

Passage au périhélie : le 19 mai à 8 h 3 m 19 s UT.

## 259 Aletheia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 57 22,4	- 1 13 29	3,099	2,954	13,5	18,50
	11	14 8 3,1	- 1 48 51	2,955	2,943	13,4	19,19
	21	14 17 38,7	- 2 14 23	2,809	2,932	13,3	19,58
	31	14 25 56,1	- 2 29 36	2,662	2,922	13,2	19,62
Févr.	10	14 32 39,5	- 2 34 5	2,517	2,911	13,1	19,24
	20	14 37 32,8	- 2 27 53	2,379	2,901	12,9	18,38
Mars	1	14 40 21,8	- 2 11 33	2,249	2,891	12,7	17,01
	11	14 40 53,4	- 1 46 11	2,131	2,881	12,5	15,10
	21	14 39 2,4	- 1 14 1	2,030	2,872	12,3	12,66
	31	14 34 54,5	- 0 38 12	1,949	2,863	12,1	9,81
Avril	10	14 28 48,2	- 0 2 56	1,892	2,854	11,9	6,88
	20	14 21 19,8	+ 0 26 47	1,860	2,845	11,8	4,89
	30	14 13 17,0	+ 0 46 22	1,855	2,837	11,8	5,65
Mai	10	14 5 32,3	+ 0 52 5	1,877	2,829	12,0	8,40
	20	13 58 56,0	+ 0 41 50	1,924	2,822	12,1	11,51
	30	13 54 4,1	+ 0 15 32	1,992	2,814	12,3	14,39
Juin	9	13 51 18,6	- 0 25 47	2,078	2,807	12,5	16,82
	19	13 50 48,6	- 1 20 12	2,179	2,801	12,6	18,71
	29	13 52 31,1	- 2 25 21	2,289	2,795	12,8	20,08
Juill.	9	13 56 18,5	- 3 39 6	2,407	2,789	12,9	20,95
	19	14 2 0,0	- 4 59 22	2,530	2,784	13,0	21,37
	29	14 9 23,2	- 6 24 17	2,654	2,779	13,1	21,38
Août	8	14 18 17,7	- 7 52 22	2,778	2,774	13,2	21,05
	18	14 28 33,2	- 9 22 6	2,899	2,770	13,3	20,41
	28	14 40 0,7	-10 52 13	3,017	2,767	13,4	19,51
Sept.	7	14 52 33,5	-12 21 36	3,129	2,764	13,4	18,38
	17	15 6 4,9	-13 49 4	3,235	2,761	13,4	17,06
	27	15 20 29,2	-15 13 39	3,333	2,759	13,4	15,58
Oct.	7	15 35 42,2	-16 34 24	3,422	2,757	13,4	13,95
	17	15 51 38,6	-17 50 20	3,502	2,756	13,4	12,21
	27	16 8 14,3	-19 0 41	3,572	2,755	13,4	10,37
Nov.	6	16 25 25,1	-20 4 38	3,630	2,755	13,3	8,44
	16	16 43 5,6	-21 1 30	3,677	2,755	13,3	6,46
	26	17 1 11,3	-21 50 45	3,711	2,756	13,2	4,42
Déc.	6	17 19 37,0	-22 31 56	3,733	2,757	13,1	2,35
	16	17 38 16,2	-23 4 48	3,742	2,758	12,9	0,28
	26	17 57 3,5	-23 29 15	3,739	2,761	13,1	1,83

Opposition le 22 avril à 6 h 59 m 9 s UT.

Passage au périhélie : le 7 novembre à 4 h 22 m 26 s UT.

## 261 Pymno

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	1 11 46,6	+ 3 51 17	2,078	2,422	14,0	23,69
	11	1 19 30,3	+ 4 58 26	2,200	2,413	14,1	24,05
	21	1 29 4,6	+ 6 13 58	2,322	2,404	14,2	23,95
	31	1 40 13,6	+ 7 35 39	2,441	2,395	14,3	23,49
Févr.	10	1 52 45,6	+ 9 1 37	2,555	2,385	14,4	22,70
	20	2 6 30,4	+10 30 6	2,664	2,376	14,4	21,66
Mars	1	2 21 19,1	+11 59 23	2,766	2,366	14,5	20,41
	11	2 37 5,9	+13 28 2	2,860	2,356	14,5	18,98
	21	2 53 45,1	+14 54 34	2,945	2,346	14,5	17,41
	31	3 11 11,9	+16 17 36	3,021	2,336	14,5	15,73
Avril	10	3 29 23,2	+17 35 57	3,087	2,326	14,5	13,95
	20	3 48 14,9	+18 48 20	3,144	2,315	14,4	12,09
	30	4 7 43,5	+19 53 42	3,190	2,305	14,4	10,18
Mai	10	4 27 46,2	+20 51 1	3,227	2,295	14,3	8,21
	20	4 48 18,3	+21 39 21	3,253	2,285	14,3	6,22
	30	5 9 16,0	+22 17 57	3,269	2,275	14,2	4,20
Juin	9	5 30 35,3	+22 46 9	3,275	2,265	14,0	2,16
	19	5 52 10,4	+23 3 27	3,271	2,255	13,8	0,19
	29	6 13 56,7	+23 9 35	3,258	2,245	14,0	1,95
Juill.	9	6 35 49,0	+23 4 22	3,235	2,236	14,1	4,00
	19	6 57 41,2	+22 47 54	3,203	2,226	14,2	6,03
	29	7 19 28,7	+22 20 26	3,162	2,217	14,2	8,05
Août	8	7 41 6,6	+21 42 24	3,113	2,209	14,2	10,05
	18	8 2 29,8	+20 54 30	3,055	2,200	14,3	12,01
	28	8 23 34,7	+19 57 30	2,989	2,192	14,3	13,94
Sept.	7	8 44 17,6	+18 52 22	2,915	2,184	14,3	15,81
	17	9 4 34,4	+17 40 17	2,833	2,176	14,3	17,62
	27	9 24 23,1	+16 22 27	2,745	2,169	14,2	19,36
Oct.	7	9 43 39,9	+15 0 19	2,650	2,163	14,2	21,00
	17	10 2 21,5	+13 35 25	2,549	2,156	14,2	22,53
	27	10 20 24,8	+12 9 20	2,443	2,150	14,1	23,92
Nov.	6	10 37 44,7	+10 43 57	2,332	2,145	14,0	25,14
	16	10 54 15,2	+ 9 21 9	2,217	2,140	14,0	26,16
	26	11 9 49,7	+ 8 2 56	2,099	2,136	13,8	26,94
Déc.	6	11 24 17,3	+ 6 51 38	1,979	2,132	13,7	27,41
	16	11 37 26,1	+ 5 49 35	1,858	2,129	13,6	27,52
	26	11 49 0,9	+ 4 59 15	1,739	2,126	13,4	27,19

## 264 Libussa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 37 45,6	-22 37 9	3,233	2,561	13,8	14,34
	11	21 54 52,6	-20 53 55	3,299	2,550	13,8	12,60
	21	22 12 8,9	-19 5 39	3,356	2,539	13,7	10,78
	31	22 29 29,9	-17 12 54	3,401	2,528	13,7	8,91
Févr.	10	22 46 53,3	-15 16 17	3,436	2,517	13,6	7,03
	20	23 4 16,3	-13 16 37	3,460	2,508	13,5	5,18
Mars	1	23 21 37,2	-11 14 37	3,472	2,498	13,4	3,53
	11	23 38 55,7	- 9 11 4	3,474	2,489	13,4	2,55
	21	23 56 10,7	- 7 6 52	3,465	2,481	13,4	3,01
	31	0 13 21,8	- 5 2 47	3,445	2,473	13,5	4,50
Avril	10	0 30 29,4	- 2 59 35	3,415	2,465	13,5	6,30
	20	0 47 32,6	- 0 58 10	3,375	2,458	13,6	8,18
	30	1 4 31,2	+ 1 0 47	3,326	2,452	13,6	10,08
Mai	10	1 21 25,0	+ 2 56 33	3,267	2,446	13,7	11,95
	20	1 38 11,9	+ 4 48 23	3,199	2,441	13,7	13,77
	30	1 54 51,0	+ 6 35 45	3,124	2,437	13,7	15,53
Juin	9	2 11 19,6	+ 8 18 2	3,040	2,433	13,7	17,21
	19	2 27 33,7	+ 9 54 46	2,949	2,430	13,7	18,78
	29	2 43 29,6	+11 25 38	2,851	2,427	13,6	20,23
Juill.	9	2 59 0,9	+12 50 20	2,748	2,425	13,6	21,53
	19	3 13 59,8	+14 8 46	2,639	2,424	13,5	22,65
	29	3 28 17,7	+15 21 3	2,525	2,423	13,5	23,56
Août	8	3 41 42,5	+16 27 19	2,408	2,424	13,4	24,23
	18	3 54 0,0	+17 28 5	2,288	2,424	13,3	24,59
	28	4 4 54,5	+18 23 56	2,168	2,426	13,2	24,59
Sept.	7	4 14 5,3	+19 15 37	2,048	2,428	13,0	24,16
	17	4 21 11,0	+20 4 1	1,932	2,431	12,9	23,23
	27	4 25 48,7	+20 49 53	1,821	2,434	12,7	21,71
Oct.	7	4 27 34,2	+21 33 38	1,719	2,438	12,5	19,52
	17	4 26 11,9	+22 15 12	1,631	2,443	12,3	16,62
	27	4 21 37,0	+22 53 35	1,558	2,448	12,1	13,00
Nov.	6	4 14 5,8	+23 27 4	1,508	2,454	11,9	8,75
	16	4 4 25,2	+23 53 53	1,482	2,461	11,6	4,13
	26	3 53 45,8	+24 13 4	1,483	2,468	11,5	1,85
Déc.	6	3 43 32,9	+24 25 35	1,513	2,476	11,8	6,14
	16	3 35 6,4	+24 34 16	1,569	2,484	12,0	10,50
	26	3 29 20,2	+24 42 44	1,648	2,493	12,3	14,28

Opposition le 23 novembre à 22 h 43 m 33 s UT.

Passage au périhélie : le 31 juillet à 23 h 1 m 23 s UT.



## 270 Anahita

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	20 42 59,9	-16 34 48	2,671	1,873	13,1	14,73
	11	21 7 18,2	-14 53 40	2,716	1,870	13,0	12,78
	21	21 31 22,0	-13 1 30	2,755	1,868	13,0	10,79
	31	21 55 8,6	-10 59 50	2,789	1,868	12,9	8,79
Févr.	10	22 18 37,9	- 8 50 11	2,818	1,869	12,9	6,76
	20	22 41 49,6	- 6 34 18	2,841	1,871	12,8	4,74
Mars	1	23 4 44,7	- 4 13 56	2,859	1,875	12,7	2,75
	11	23 27 25,8	- 1 50 44	2,872	1,879	12,6	1,00
	21	23 49 54,4	+ 0 33 29	2,879	1,885	12,6	1,65
	31	0 12 13,3	+ 2 57 6	2,881	1,892	12,8	3,55
Avril	10	0 34 25,4	+ 5 18 33	2,877	1,901	12,9	5,51
	20	0 56 32,2	+ 7 36 14	2,867	1,910	13,0	7,46
	30	1 18 35,9	+ 9 48 46	2,852	1,920	13,1	9,39
Mai	10	1 40 38,1	+11 54 50	2,830	1,931	13,1	11,29
	20	2 2 38,5	+13 53 8	2,803	1,944	13,2	13,15
	30	2 24 37,1	+15 42 38	2,769	1,957	13,3	14,97
Juin	9	2 46 32,5	+17 22 22	2,729	1,970	13,3	16,73
	19	3 8 21,0	+18 51 31	2,682	1,985	13,3	18,42
	29	3 29 59,4	+20 9 33	2,629	2,000	13,4	20,04
Juill.	9	3 51 21,8	+21 16 2	2,570	2,015	13,4	21,58
	19	4 12 20,7	+22 10 49	2,504	2,031	13,4	23,01
	29	4 32 48,7	+22 54 2	2,432	2,048	13,4	24,32
Août	8	4 52 35,3	+23 26 1	2,353	2,065	13,4	25,48
	18	5 11 28,9	+23 47 26	2,269	2,082	13,3	26,46
	28	5 29 17,7	+23 59 14	2,179	2,099	13,3	27,23
Sept.	7	5 45 46,2	+24 2 36	2,085	2,116	13,2	27,74
	17	6 0 38,0	+23 58 60	1,987	2,134	13,1	27,94
	27	6 13 35,1	+23 50 6	1,886	2,152	13,0	27,76
Oct.	7	6 24 15,0	+23 37 45	1,785	2,169	12,9	27,11
	17	6 32 14,7	+23 23 52	1,684	2,187	12,8	25,91
	27	6 37 9,9	+23 10 9	1,588	2,204	12,6	24,06
Nov.	6	6 38 35,4	+22 58 3	1,500	2,222	12,4	21,45
	16	6 36 16,8	+22 48 10	1,423	2,239	12,2	18,03
	26	6 30 14,0	+22 40 9	1,363	2,256	12,0	13,79
Déc.	6	6 20 54,1	+22 32 46	1,324	2,272	11,7	8,83
	16	6 9 21,6	+22 24 22	1,310	2,288	11,5	3,41
	26	5 57 6,7	+22 14 8	1,323	2,304	11,4	2,24

Opposition le 22 décembre à 1 h 24 m 36 s UT.

Passage au périhélie : le 28 janvier à 7 h 33 m 15 s UT.

## 287 Nephthys

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	17 23 41,4	-16 26 27	3,199	2,297	13,2	8,30
	11	17 44 26,8	-16 42 28	3,154	2,297	13,2	10,28
	21	18 5 1,9	-16 47 30	3,100	2,297	13,2	12,24
	31	18 25 20,7	-16 41 58	3,036	2,297	13,3	14,17
Févr.	10	18 45 16,9	-16 26 24	2,963	2,297	13,3	16,04
	20	19 4 43,1	-16 1 41	2,881	2,297	13,3	17,83
Mars	1	19 23 33,5	-15 28 52	2,792	2,297	13,2	19,51
	11	19 41 42,0	-14 49 10	2,696	2,298	13,2	21,07
	21	19 59 1,2	-14 4 5	2,594	2,298	13,2	22,47
	31	20 15 25,4	-13 15 14	2,486	2,299	13,1	23,69
Avril	10	20 30 47,2	-12 24 24	2,373	2,300	13,0	24,70
	20	20 44 57,9	-11 33 42	2,257	2,301	12,9	25,45
	30	20 57 49,2	-10 45 17	2,139	2,302	12,8	25,89
Mai	10	21 9 9,6	-10 1 39	2,019	2,303	12,7	25,97
	20	21 18 46,0	-9 25 37	1,901	2,304	12,6	25,62
	30	21 26 24,8	-9 0 4	1,786	2,306	12,4	24,77
Juin	9	21 31 48,4	-8 48 17	1,676	2,307	12,2	23,32
	19	21 34 41,3	-8 53 27	1,574	2,309	12,0	21,20
	29	21 34 50,9	-9 18 8	1,483	2,311	11,8	18,34
Juill.	9	21 32 10,6	-10 4 1	1,407	2,313	11,6	14,71
	19	21 26 51,6	-11 10 14	1,350	2,315	11,4	10,36
	29	21 19 24,8	-12 32 58	1,315	2,317	11,1	5,46
Août	8	21 10 43,5	-14 5 26	1,305	2,319	10,8	0,91
	18	21 2 0,9	-15 38 38	1,322	2,321	11,1	5,19
	28	20 54 29,4	-17 4 15	1,363	2,324	11,4	10,06
Sept.	7	20 49 9,6	-18 16 7	1,427	2,326	11,6	14,36
	17	20 46 40,0	-19 10 51	1,510	2,328	11,9	17,92
	27	20 47 12,0	-19 47 45	1,610	2,331	12,1	20,70
Oct.	7	20 50 41,9	-20 7 16	1,721	2,333	12,3	22,73
	17	20 56 53,4	-20 10 33	1,840	2,336	12,5	24,07
	27	21 5 24,4	-19 58 59	1,966	2,339	12,7	24,81
Nov.	6	21 15 53,6	-19 33 39	2,094	2,341	12,8	25,04
	16	21 27 59,7	-18 55 46	2,223	2,344	12,9	24,83
	26	21 41 23,4	-18 6 25	2,350	2,347	13,0	24,26
Déc.	6	21 55 49,6	-17 6 33	2,475	2,349	13,1	23,38
	16	22 11 4,1	-15 57 17	2,595	2,352	13,2	22,25
	26	22 26 56,2	-14 39 37	2,710	2,355	13,3	20,92

Opposition le 8 août à 2 h 58 m 0 s UT.

Passage au périhélie : le 3 février à 3 h 0 m 0 s UT.

## 306 Unitas

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 23 4,6	-18 23 10	3,034	2,130	13,6	8,72
	11	17 46 5,7	-18 40 60	2,979	2,116	13,6	10,79
	21	18 9 11,8	-18 46 1	2,916	2,103	13,7	12,85
Févr.	31	18 32 16,2	-18 38 19	2,846	2,090	13,7	14,87
	10	18 55 12,4	-18 18 10	2,770	2,078	13,7	16,84
	20	19 17 52,6	-17 46 15	2,689	2,066	13,6	18,76
Mars	1	19 40 11,1	-17 3 29	2,602	2,056	13,6	20,60
	11	20 2 2,1	-16 11 1	2,510	2,046	13,6	22,34
	21	20 23 19,1	-15 10 21	2,415	2,037	13,5	23,98
Avril	31	20 43 58,2	-14 3 3	2,316	2,029	13,5	25,50
	10	21 3 54,1	-12 50 57	2,215	2,023	13,4	26,86
	20	21 23 1,5	-11 36 7	2,111	2,017	13,3	28,05
Mai	30	21 41 15,9	-10 20 38	2,006	2,012	13,3	29,04
	10	21 58 30,4	- 9 6 53	1,900	2,008	13,2	29,79
	20	22 14 37,2	- 7 57 30	1,793	2,005	13,0	30,24
Juin	30	22 29 27,6	- 6 55 6	1,688	2,004	12,9	30,36
	9	22 42 48,5	- 6 2 49	1,583	2,003	12,8	30,08
	19	22 54 24,8	- 5 23 54	1,482	2,004	12,6	29,30
Juill.	29	23 3 59,7	- 5 1 41	1,385	2,006	12,4	27,96
	9	23 11 11,1	- 4 59 49	1,295	2,009	12,2	25,94
	19	23 15 39,0	- 5 21 14	1,213	2,013	12,0	23,15
Août	29	23 17 7,2	- 6 7 41	1,143	2,018	11,8	19,53
	8	23 15 27,7	- 7 18 49	1,087	2,024	11,5	15,08
	18	23 10 56,7	- 8 49 58	1,050	2,031	11,2	9,93
Sept.	28	23 4 15,0	-10 32 23	1,035	2,039	11,0	4,53
	7	22 56 30,6	-12 13 59	1,043	2,048	10,9	3,15
	17	22 49 9,4	-13 42 5	1,075	2,057	11,3	8,15
Oct.	27	22 43 27,2	-14 47 48	1,129	2,068	11,6	13,16
	7	22 40 19,2	-15 26 37	1,203	2,079	11,9	17,47
	17	22 40 11,6	-15 38 19	1,294	2,092	12,2	20,91
Nov.	27	22 43 3,0	-15 25 28	1,398	2,104	12,4	23,51
	6	22 48 39,5	-14 51 9	1,513	2,118	12,7	25,33
	16	22 56 38,6	-13 58 49	1,635	2,132	12,9	26,47
Déc.	26	23 6 35,4	-12 51 39	1,763	2,147	13,1	27,03
	6	23 18 9,3	-11 32 7	1,895	2,162	13,2	27,10
	16	23 31 0,7	-10 2 40	2,028	2,177	13,4	26,77
	26	23 44 53,7	- 8 25 22	2,161	2,193	13,5	26,10

Opposition le 3 septembre à 17 h 46 m 16 s UT.

Passage au périhélie : le 8 juin à 5 h 7 m 5 s UT.

## 308 Polyxo

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 18 42,4	+ 9 16 42	2,230	2,799	13,0	18,47
	11	2 21 48,8	+ 9 40 33	2,362	2,802	13,2	19,68
	21	2 27 2,9	+10 14 57	2,501	2,806	13,3	20,34
Févr.	31	2 34 9,2	+10 57 35	2,642	2,809	13,5	20,53
	10	2 42 54,0	+11 46 22	2,783	2,812	13,6	20,31
	20	2 53 4,3	+12 39 14	2,921	2,815	13,7	19,73
Mars	1	3 4 27,7	+13 34 19	3,055	2,818	13,7	18,88
	11	3 16 54,9	+14 30 3	3,181	2,820	13,8	17,78
	21	3 30 17,1	+15 24 54	3,300	2,823	13,8	16,48
Avril	31	3 44 26,0	+16 17 34	3,409	2,826	13,9	15,02
	10	3 59 15,9	+17 6 58	3,507	2,828	13,9	13,43
	20	4 14 40,4	+17 52 2	3,595	2,830	13,9	11,73
Mai	30	4 30 33,6	+18 31 56	3,670	2,833	13,9	9,95
	10	4 46 51,0	+19 5 59	3,734	2,835	13,8	8,11
	20	5 3 27,1	+19 33 31	3,784	2,837	13,8	6,23
Juin	30	5 20 17,1	+19 54 8	3,821	2,839	13,7	4,34
	9	5 37 16,7	+20 7 29	3,845	2,840	13,6	2,50
	19	5 54 20,3	+20 13 21	3,856	2,842	13,5	1,17
Juill.	29	6 11 23,7	+20 11 41	3,853	2,844	13,6	2,07
	9	6 28 22,3	+20 2 31	3,837	2,845	13,7	3,86
	19	6 45 10,9	+19 46 3	3,808	2,846	13,8	5,74
Août	29	7 1 45,1	+19 22 36	3,765	2,847	13,8	7,61
	8	7 18 0,4	+18 52 33	3,710	2,848	13,9	9,44
	18	7 33 51,4	+18 16 32	3,642	2,849	13,9	11,22
Sept.	28	7 49 13,8	+17 35 9	3,562	2,850	13,9	12,91
	7	8 4 2,1	+16 49 14	3,471	2,851	13,9	14,51
	17	8 18 10,3	+15 59 43	3,369	2,851	13,9	15,98
Oct.	27	8 31 32,8	+15 7 37	3,257	2,852	13,9	17,30
	7	8 44 2,2	+14 14 9	3,137	2,852	13,8	18,43
	17	8 55 30,0	+13 20 42	3,009	2,852	13,7	19,34
Nov.	27	9 5 47,6	+12 28 43	2,876	2,852	13,7	19,98
	6	9 14 43,0	+11 39 60	2,738	2,852	13,6	20,30
	16	9 22 4,1	+10 56 24	2,600	2,851	13,5	20,23
Déc.	26	9 27 37,4	+10 19 55	2,462	2,851	13,3	19,71
	6	9 31 7,5	+ 9 52 48	2,329	2,850	13,2	18,68
	16	9 32 21,9	+ 9 37 4	2,205	2,850	13,0	17,05
	26	9 31 11,0	+ 9 34 30	2,093	2,849	12,8	14,81

Passage au périhélie : le 19 octobre à 9 h 30 m 35 s UT.

## 313 Chaldaea

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase			
	Ascension droite		Déclinaison							
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2008										
Janv.	1	18 50	4,0	-14 40	58		3,693	2,724	14,2	3,08
	11	19 7	18,6	-14 20	5		3,701	2,734	14,2	3,18
	21	19 24	19,5	-13 51	1		3,696	2,743	14,3	4,45
	31	19 41	2,1	-13 14	20		3,676	2,752	14,4	6,17
Févr.	10	19 57	22,2	-12 30	41		3,641	2,760	14,5	8,03
	20	20 13	14,7	-11 40	53		3,593	2,767	14,5	9,90
Mars	1	20 28	35,9	-10 45	50		3,531	2,774	14,6	11,73
	11	20 43	21,9	- 9 46	25		3,456	2,780	14,6	13,49
	21	20 57	27,6	- 8 43	45		3,369	2,785	14,6	15,14
	31	21 10	49,2	- 7 38	53		3,272	2,790	14,6	16,66
Avril	10	21 23	21,6	- 6 33	0		3,164	2,794	14,6	18,02
	20	21 34	58,4	- 5 27	28		3,048	2,798	14,5	19,18
	30	21 45	33,8	- 4 23	33		2,924	2,800	14,5	20,12
Mai	10	21 54	59,5	- 3 22	50		2,795	2,802	14,4	20,79
	20	22 3	6,0	- 2 27	3		2,662	2,804	14,3	21,13
	30	22 9	43,4	- 1 38	2		2,528	2,804	14,2	21,11
Juin	9	22 14	38,9	- 0 57	58		2,395	2,804	14,1	20,65
	19	22 17	40,1	- 0 29	17		2,266	2,804	13,9	19,70
	29	22 18	36,0	- 0 14	22		2,145	2,802	13,7	18,19
Juill.	9	22 17	16,8	- 0 15	51		2,034	2,800	13,5	16,09
	19	22 13	41,4	- 0 35	41		1,938	2,798	13,3	13,38
	29	22 7	59,1	- 1 14	44		1,862	2,794	13,1	10,12
Août	8	22 0	33,1	- 2 12	16		1,809	2,790	12,9	6,53
	18	21 52	5,0	- 3 24	52		1,783	2,786	12,7	3,50
	28	21 43	26,5	- 4 47	5		1,784	2,780	12,8	4,29
Sept.	7	21 35	33,7	- 6 12	9		1,813	2,774	13,0	7,76
	17	21 29	17,0	- 7 33	12		1,868	2,767	13,2	11,34
	27	21 25	10,3	- 8 44	59		1,946	2,760	13,4	14,51
Oct.	7	21 23	32,5	- 9 43	57		2,043	2,752	13,6	17,08
	17	21 24	27,3	-10 28	15		2,154	2,743	13,7	19,02
	27	21 27	46,5	-10 57	33		2,274	2,734	13,9	20,35
Nov.	6	21 33	17,9	-11 12	4		2,401	2,724	14,0	21,11
	16	21 40	45,2	-11 12	36		2,530	2,714	14,1	21,37
	26	21 49	51,6	-11 0	9		2,658	2,702	14,2	21,20
Déc.	6	22 0	22,5	-10 35	39		2,783	2,691	14,3	20,65
	16	22 12	3,6	-10 0	14		2,903	2,678	14,3	19,78
	26	22 24	42,8	- 9 14	58		3,016	2,665	14,4	18,65

Opposition le 21 août à 0 h 57 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 4 juin à 2 h 32 m 43 s UT.

## 324 Bamberga

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 38 15,6	-28 45 37	3,945	3,276	13,1	11,50
	11	15 51 46,4	-29 43 8	3,820	3,254	13,1	13,09
	21	16 4 54,7	-30 38 6	3,683	3,230	13,1	14,56
Févr.	31	16 17 31,5	-31 30 41	3,535	3,207	13,0	15,86
	10	16 29 25,7	-32 21 8	3,378	3,182	12,9	16,96
	20	16 40 24,0	-33 9 51	3,216	3,157	12,9	17,82
Mars	1	16 50 12,4	-33 57 16	3,049	3,131	12,7	18,39
	11	16 58 33,7	-34 43 52	2,881	3,104	12,6	18,63
	21	17 5 8,5	-35 29 54	2,715	3,076	12,5	18,48
Avril	31	17 9 37,3	-36 15 24	2,553	3,048	12,3	17,90
	10	17 11 37,9	-36 59 44	2,399	3,019	12,1	16,82
	20	17 10 51,4	-37 41 19	2,257	2,989	11,9	15,22
Mai	30	17 7 6,1	-38 17 30	2,131	2,959	11,6	13,11
	10	17 0 21,3	-38 44 23	2,024	2,928	11,4	10,59
	20	16 50 59,6	-38 57 23	1,939	2,896	11,2	7,95
Juin	30	16 39 48,1	-38 52 37	1,880	2,864	11,0	6,03
	9	16 27 55,3	-38 28 14	1,848	2,831	10,9	6,33
	19	16 16 43,1	-37 45 52	1,843	2,798	11,0	8,75
Juill.	29	16 7 22,3	-36 50 25	1,862	2,764	11,2	11,87
	9	16 0 44,6	-35 48 23	1,903	2,729	11,3	14,95
	19	15 57 17,4	-34 46 19	1,963	2,694	11,4	17,65
Août	29	15 57 4,3	-33 49 0	2,036	2,659	11,6	19,85
	8	15 59 57,9	-32 59 18	2,119	2,623	11,7	21,52
	18	16 5 43,0	-32 18 12	2,208	2,586	11,8	22,66
Sept.	28	16 14 1,1	-31 45 10	2,300	2,549	11,9	23,32
	7	16 24 36,3	-31 18 50	2,392	2,512	11,9	23,55
	17	16 37 12,4	-30 57 19	2,482	2,475	12,0	23,40
Oct.	27	16 51 35,0	-30 38 21	2,567	2,438	12,0	22,91
	7	17 7 32,7	-30 19 44	2,648	2,400	12,0	22,15
	17	17 24 53,7	-29 59 12	2,721	2,362	12,0	21,13
Nov.	27	17 43 27,4	-29 34 37	2,786	2,325	12,0	19,91
	6	18 3 4,8	-29 3 59	2,844	2,287	11,9	18,51
	16	18 23 35,4	-28 25 32	2,892	2,250	11,9	16,96
Déc.	26	18 44 50,2	-27 37 45	2,931	2,213	11,8	15,28
	6	19 6 40,8	-26 39 19	2,961	2,177	11,7	13,49
	16	19 28 57,5	-25 29 17	2,982	2,141	11,6	11,61
	26	19 51 33,0	-24 6 59	2,994	2,106	11,5	9,67

Opposition le 3 juin à 3 h 32 m 46 s UT.

## 326 Tamara

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	10 42 28,2	+44 31 19	1,928	2,641	13,8	17,27
	11	10 39 40,2	+46 17 22	1,846	2,628	13,6	15,57
	21	10 32 35,4	+48 0 33	1,783	2,614	13,5	14,02
Févr.	31	10 21 25,1	+49 27 54	1,742	2,599	13,4	13,07
	10	10 7 3,9	+50 25 52	1,723	2,584	13,4	13,12
	20	9 51 19,8	+50 44 0	1,729	2,568	13,4	14,22
Mars	1	9 36 24,8	+50 19 6	1,756	2,552	13,5	16,02
	11	9 24 13,6	+49 14 48	1,803	2,535	13,6	18,07
	21	9 15 57,9	+47 39 18	1,867	2,518	13,7	20,03
Avril	31	9 11 55,2	+45 42 5	1,944	2,500	13,8	21,70
	10	9 11 49,9	+43 30 51	2,030	2,482	14,0	22,98
	20	9 15 10,6	+41 11 12	2,122	2,463	14,1	23,86
Mai	30	9 21 19,5	+38 46 41	2,218	2,443	14,2	24,35
	10	9 29 43,4	+36 19 4	2,316	2,424	14,2	24,47
	20	9 39 53,6	+33 49 20	2,412	2,403	14,3	24,26
Juin	30	9 51 25,8	+31 17 49	2,506	2,383	14,4	23,77
	9	10 4 2,6	+28 44 26	2,596	2,362	14,4	23,02
	19	10 17 29,4	+26 9 11	2,680	2,341	14,4	22,04
Juill.	29	10 31 35,1	+23 31 58	2,759	2,319	14,4	20,88
	9	10 46 12,8	+20 52 38	2,831	2,298	14,4	19,54
	19	11 1 16,3	+18 11 17	2,895	2,276	14,4	18,06
Août	29	11 16 41,7	+15 27 56	2,952	2,254	14,4	16,44
	8	11 32 27,6	+12 42 41	3,000	2,232	14,3	14,71
	18	11 48 32,2	+ 9 55 49	3,039	2,210	14,3	12,88
Sept.	28	12 4 55,5	+ 7 7 35	3,069	2,188	14,2	10,96
	7	12 21 38,9	+ 4 18 16	3,090	2,166	14,1	8,96
	17	12 38 42,8	+ 1 28 20	3,101	2,145	14,0	6,91
Oct.	27	12 56 9,8	- 1 21 49	3,102	2,124	13,9	4,82
	7	13 14 2,6	- 4 11 41	3,095	2,103	13,7	2,74
	17	13 32 23,1	- 7 0 38	3,077	2,082	13,6	1,18
Nov.	27	13 51 15,3	- 9 48 6	3,051	2,062	13,6	2,28
	6	14 10 42,5	-12 33 22	3,015	2,043	13,7	4,40
	16	14 30 47,7	-15 15 35	2,971	2,024	13,8	6,62
Déc.	26	14 51 35,2	-17 54 1	2,919	2,006	13,8	8,86
	6	15 13 8,4	-20 27 42	2,859	1,988	13,8	11,09
	16	15 35 30,0	-22 55 38	2,793	1,972	13,8	13,29
	26	15 58 43,6	-25 16 51	2,720	1,957	13,8	15,45

Opposition le 5 février à 0 h 18 m 12 s UT.

## 335 Roberta

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	14 4 48,7	- 9 18 13	2,656	2,455	14,1	21,73
	11	14 19 16,9	-10 14 14	2,514	2,436	14,0	22,85
	21	14 33 2,2	-11 0 51	2,370	2,416	13,9	23,70
	31	14 45 52,3	-11 37 18	2,224	2,397	13,7	24,25
Févr.	10	14 57 31,1	-12 2 37	2,079	2,378	13,6	24,42
	20	15 7 39,4	-12 16 5	1,936	2,358	13,4	24,14
Mars	1	15 15 57,5	-12 17 14	1,798	2,339	13,2	23,35
	11	15 22 1,3	-12 5 34	1,667	2,320	13,0	21,95
	21	15 25 28,9	-11 41 14	1,547	2,301	12,7	19,86
	31	15 26 3,1	-11 4 55	1,440	2,282	12,4	17,03
Avril	10	15 23 34,5	-10 18 15	1,350	2,264	12,2	13,46
	20	15 18 14,7	- 9 24 38	1,280	2,246	11,9	9,32
	30	15 10 39,1	- 8 28 60	1,233	2,228	11,6	5,29
Mai	10	15 1 46,6	- 7 37 49	1,210	2,211	11,5	4,61
	20	14 52 56,2	- 6 58 5	1,212	2,195	11,7	8,49
	30	14 45 23,3	- 6 35 7	1,236	2,178	11,9	13,11
Juin	9	14 40 7,4	- 6 31 58	1,281	2,163	12,1	17,38
	19	14 37 45,5	- 6 49 1	1,342	2,148	12,3	21,00
	29	14 38 27,7	- 7 24 19	1,416	2,134	12,5	23,90
Juill.	9	14 42 10,6	- 8 15 8	1,500	2,121	12,7	26,08
	19	14 48 41,7	- 9 18 5	1,590	2,109	12,8	27,61
	29	14 57 42,8	-10 29 48	1,685	2,097	13,0	28,58
Août	8	15 8 58,6	-11 47 17	1,782	2,087	13,1	29,05
	18	15 22 13,6	-13 7 34	1,880	2,077	13,2	29,10
	28	15 37 13,8	-14 28 2	1,979	2,069	13,3	28,79
Sept.	7	15 53 48,9	-15 46 19	2,076	2,062	13,4	28,19
	17	16 11 48,3	-17 0 6	2,172	2,055	13,4	27,33
	27	16 31 2,4	-18 7 20	2,266	2,050	13,5	26,25
Oct.	7	16 51 23,9	-19 6 10	2,357	2,047	13,5	24,98
	17	17 12 43,1	-19 54 50	2,444	2,044	13,6	23,56
	27	17 34 51,3	-20 31 57	2,528	2,043	13,6	22,00
Nov.	6	17 57 40,2	-20 56 17	2,608	2,043	13,6	20,32
	16	18 20 59,3	-21 6 59	2,683	2,044	13,6	18,54
	26	18 44 39,4	-21 3 31	2,754	2,046	13,6	16,67
Déc.	6	19 8 31,5	-20 45 42	2,819	2,050	13,6	14,73
	16	19 32 25,8	-20 13 44	2,878	2,055	13,6	12,73
	26	19 56 14,5	-19 28 8	2,931	2,061	13,5	10,68

Opposition le 6 mai à 9 h 0 m 53 s UT.

Passage au périhélie : le 1 novembre à 17 h 19 m 45 s UT.



## 337 Devosa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase			
	Ascension droite	Déclinaison								
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	12 21	15,8	+ 0 41	56		1,885	2,204	13,0	26,38
	11	12 29	0,0	- 0 28	55		1,777	2,218	12,8	25,57
	21	12 34	16,9	- 1 27	12		1,673	2,233	12,7	24,16
Févr.	31	12 36	46,4	- 2 11	32		1,575	2,248	12,5	22,06
	10	12 36	9,7	- 2 40	30		1,488	2,263	12,3	19,17
	20	12 32	20,0	- 2 53	32		1,416	2,278	12,1	15,48
Mars	1	12 25	30,6	- 2 51	18		1,363	2,293	11,9	11,04
	11	12 16	18,6	- 2 35	59		1,333	2,309	11,6	6,02
	21	12 5	50,8	- 2 12	20		1,329	2,324	11,3	0,92
Avril	31	11 55	28,2	- 1 46	23		1,352	2,340	11,6	4,70
	10	11 46	27,2	- 1 24	18		1,401	2,355	11,9	9,60
	20	11 39	46,8	- 1 11	25		1,473	2,371	12,2	13,87
Mai	30	11 35	55,4	- 1 10	38		1,566	2,386	12,5	17,39
	10	11 34	58,6	- 1 23	12		1,674	2,402	12,7	20,11
	20	11 36	46,8	- 1 49	5		1,795	2,417	12,9	22,09
Juin	30	11 41	0,3	- 2 27	10		1,923	2,432	13,1	23,39
	9	11 47	19,2	- 3 16	16		2,058	2,447	13,3	24,12
	19	11 55	23,9	- 4 14	59		2,195	2,461	13,5	24,35
Juill.	29	12 4	56,3	- 5 21	49		2,334	2,476	13,6	24,17
	9	12 15	43,2	- 6 35	32		2,471	2,490	13,7	23,65
	19	12 27	32,5	- 7 54	51		2,606	2,504	13,8	22,83
Août	29	12 40	14,8	- 9 18	32		2,737	2,517	13,9	21,77
	8	12 53	43,9	-10 45	35		2,863	2,530	14,0	20,50
	18	13 7	53,8	-12 14	52		2,982	2,543	14,1	19,06
Sept.	28	13 22	40,3	-13 45	23		3,094	2,556	14,1	17,48
	7	13 38	0,9	-15 16	13		3,198	2,568	14,1	15,77
	17	13 53	52,6	-16 46	23		3,292	2,579	14,1	13,97
Oct.	27	14 10	13,4	-18 14	58		3,376	2,591	14,1	12,08
	7	14 27	2,1	-19 41	8		3,450	2,601	14,1	10,12
	17	14 44	16,2	-21 3	58		3,511	2,612	14,1	8,13
Nov.	27	15 1	54,1	-22 22	40		3,560	2,622	14,0	6,12
	6	15 19	53,8	-23 36	30		3,597	2,631	14,0	4,16
	16	15 38	11,8	-24 44	44		3,620	2,640	13,9	2,48
Déc.	26	15 56	45,4	-25 46	45		3,629	2,648	13,9	2,04
	6	16 15	30,6	-26 42	4		3,625	2,656	14,0	3,37
	16	16 34	22,0	-27 30	17		3,606	2,664	14,1	5,24
	26	16 53	15,1	-28 11	12		3,574	2,671	14,1	7,22

Opposition le 22 mars à 6 h 12 m 11 s UT.

## 344 Desiderata

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 21 0,7	+ 8 31 21	2,585	2,678	13,3	21,44
	11	13 30 42,6	+ 8 0 39	2,421	2,645	13,2	21,81
	21	13 39 1,5	+ 7 41 10	2,259	2,612	13,0	21,79
	31	13 45 39,3	+ 7 33 22	2,100	2,578	12,8	21,33
Févr.	10	13 50 13,3	+ 7 37 33	1,948	2,544	12,6	20,33
	20	13 52 20,0	+ 7 52 55	1,805	2,510	12,3	18,75
Mars	1	13 51 38,4	+ 8 17 30	1,675	2,475	12,1	16,53
	11	13 47 51,7	+ 8 47 51	1,563	2,440	11,8	13,73
	21	13 40 59,5	+ 9 18 4	1,471	2,404	11,5	10,60
	31	13 31 24,6	+ 9 40 46	1,402	2,369	11,2	7,92
Avril	10	13 19 56,7	+ 9 47 57	1,359	2,333	11,1	7,54
	20	13 7 53,3	+ 9 32 36	1,342	2,298	11,2	10,16
	30	12 56 39,3	+ 8 51 28	1,350	2,262	11,3	14,07
Mai	10	12 47 28,3	+ 7 44 46	1,380	2,227	11,5	18,05
	20	12 41 11,3	+ 6 15 27	1,427	2,192	11,6	21,61
	30	12 38 8,0	+ 4 27 59	1,488	2,157	11,8	24,55
Juin	9	12 38 19,1	+ 2 26 20	1,559	2,123	11,9	26,83
	19	12 41 32,8	+ 0 13 52	1,635	2,090	12,0	28,46
	29	12 47 29,9	- 2 6 41	1,715	2,057	12,1	29,53
Juill.	9	12 55 53,6	- 4 33 32	1,795	2,025	12,2	30,11
	19	13 6 28,1	- 7 5 3	1,874	1,995	12,3	30,25
	29	13 18 59,9	- 9 39 48	1,951	1,965	12,3	30,05
Août	8	13 33 21,1	-12 16 36	2,025	1,937	12,3	29,55
	18	13 49 24,8	-14 53 57	2,095	1,911	12,4	28,80
	28	14 7 7,5	-17 30 17	2,161	1,886	12,4	27,85
Sept.	7	14 26 29,0	-20 3 55	2,223	1,864	12,4	26,74
	17	14 47 28,6	-22 32 42	2,281	1,844	12,4	25,49
	27	15 10 7,3	-24 54 19	2,335	1,826	12,4	24,14
Oct.	7	15 34 26,8	-27 6 10	2,384	1,810	12,3	22,71
	17	16 0 25,4	-29 5 17	2,430	1,797	12,3	21,22
	27	16 28 0,1	-30 48 39	2,473	1,787	12,3	19,68
Nov.	6	16 57 4,3	-32 13 13	2,514	1,779	12,3	18,12
	16	17 27 25,0	-33 16 7	2,551	1,775	12,2	16,55
	26	17 58 45,5	-33 54 60	2,587	1,773	12,2	14,98
Déc.	6	18 30 44,4	-34 8 15	2,621	1,775	12,2	13,43
	16	19 2 56,1	-33 55 15	2,654	1,779	12,2	11,93
	26	19 34 56,7	-33 16 25	2,685	1,787	12,2	10,48

Opposition le 5 avril à 10 h 16 m 15 s UT.

Passage au périhélie : le 26 novembre à 1 h 20 m 12 s UT.

## 345 Tercidina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	15 52 12,9	-18 32 59	3,105	2,435	14,0	15,04
	11	16 10 17,8	-19 1 2	3,019	2,439	14,0	16,83
	21	16 27 55,1	-19 18 57	2,923	2,443	14,0	18,49
	31	16 44 56,3	-19 26 41	2,820	2,446	14,0	19,99
Févr.	10	17 1 11,3	-19 24 13	2,708	2,449	13,9	21,31
	20	17 16 27,8	-19 11 49	2,590	2,452	13,9	22,40
Mars	1	17 30 34,0	-18 49 57	2,468	2,455	13,8	23,22
	11	17 43 15,7	-18 19 12	2,342	2,458	13,7	23,73
	21	17 54 17,0	-17 40 24	2,215	2,460	13,6	23,87
	31	18 3 22,2	-16 54 32	2,089	2,462	13,4	23,58
Avril	10	18 10 12,9	-16 2 45	1,966	2,463	13,3	22,79
	20	18 14 31,5	-15 6 33	1,849	2,465	13,1	21,43
	30	18 16 3,5	-14 7 36	1,741	2,466	12,9	19,44
Mai	10	18 14 37,7	-13 8 0	1,647	2,467	12,7	16,81
	20	18 10 16,3	-12 10 22	1,569	2,467	12,5	13,59
	30	18 3 17,7	-11 17 35	1,511	2,467	12,3	9,99
Juin	9	17 54 19,9	-10 32 58	1,476	2,467	12,1	6,65
	19	17 44 24,1	-9 59 35	1,467	2,467	12,0	5,53
	29	17 34 39,6	-9 39 33	1,484	2,466	12,1	7,87
Juill.	9	17 26 13,2	-9 33 47	1,525	2,465	12,3	11,46
	19	17 19 58,7	-9 41 30	1,588	2,464	12,6	14,97
	29	17 16 25,1	-10 0 43	1,669	2,462	12,8	17,99
Août	8	17 15 44,3	-10 28 51	1,765	2,460	13,0	20,40
	18	17 17 53,3	-11 2 54	1,872	2,458	13,2	22,17
	28	17 22 39,0	-11 40 3	1,986	2,456	13,3	23,36
Sept.	7	17 29 46,7	-12 17 48	2,105	2,453	13,5	24,02
	17	17 38 59,5	-12 53 50	2,227	2,450	13,6	24,22
	27	17 50 0,5	-13 26 16	2,349	2,447	13,7	24,02
Oct.	7	18 2 35,9	-13 53 28	2,469	2,443	13,8	23,47
	17	18 16 31,5	-14 14 1	2,585	2,440	13,9	22,64
	27	18 31 34,9	-14 26 50	2,697	2,436	13,9	21,56
Nov.	6	18 47 35,9	-14 30 58	2,803	2,432	14,0	20,27
	16	19 4 23,5	-14 25 46	2,902	2,427	14,0	18,81
	26	19 21 48,7	-14 10 48	2,993	2,422	14,0	17,20
Déc.	6	19 39 43,6	-13 45 46	3,075	2,418	14,0	15,47
	16	19 58 0,1	-13 10 42	3,147	2,412	13,9	13,64
	26	20 16 31,8	-12 25 44	3,210	2,407	13,9	11,73

Opposition le 17 juin à 9 h 48 m 14 s UT.

Passage au périhélie : le 31 mai à 0 h 24 m 15 s UT.

## 346 Hermentaria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 45 40,8	-22 15 26	3,865	2,916	12,8	4,41
	11	18 2 48,2	-22 30 28	3,816	2,907	12,8	6,45
	21	18 19 50,1	-22 38 43	3,753	2,898	12,9	8,45
	31	18 36 40,6	-22 40 36	3,677	2,888	12,9	10,39
Févr.	10	18 53 13,6	-22 36 38	3,588	2,878	12,9	12,25
	20	19 9 22,0	-22 27 37	3,487	2,869	12,9	14,01
Mars	1	19 24 59,8	-22 14 27	3,376	2,859	12,9	15,64
	11	19 40 0,1	-21 58 15	3,255	2,849	12,9	17,12
	21	19 54 15,1	-21 40 20	3,126	2,839	12,8	18,43
	31	20 7 37,9	-21 22 8	2,991	2,829	12,8	19,51
Avril	10	20 19 59,7	-21 5 16	2,851	2,819	12,7	20,35
	20	20 31 10,6	-20 51 37	2,707	2,808	12,6	20,89
	30	20 41 0,7	-20 43 0	2,564	2,798	12,4	21,08
Mai	10	20 49 16,8	-20 41 32	2,421	2,788	12,3	20,87
	20	20 55 45,4	-20 49 13	2,282	2,777	12,1	20,19
	30	21 0 12,6	-21 7 46	2,151	2,767	12,0	18,99
Juin	9	21 2 22,7	-21 38 36	2,029	2,756	11,8	17,22
	19	21 2 5,0	-22 21 57	1,921	2,746	11,6	14,83
	29	20 59 14,8	-23 16 38	1,830	2,736	11,3	11,86
Juill.	9	20 53 58,1	-24 19 42	1,761	2,726	11,1	8,39
	19	20 46 40,9	-25 25 58	1,715	2,715	10,9	4,78
	29	20 38 6,9	-26 29 20	1,696	2,705	10,7	2,92
Août	8	20 29 15,6	-27 23 49	1,703	2,695	10,9	5,63
	18	20 21 14,4	-28 4 58	1,737	2,685	11,1	9,37
	28	20 14 59,9	-28 30 60	1,793	2,676	11,3	12,90
Sept.	7	20 11 13,4	-28 42 3	1,870	2,666	11,5	15,92
	17	20 10 15,8	-28 39 35	1,963	2,657	11,7	18,34
	27	20 12 8,2	-28 25 27	2,069	2,647	11,8	20,14
Oct.	7	20 16 42,0	-28 1 5	2,183	2,638	12,0	21,37
	17	20 23 40,6	-27 27 39	2,302	2,629	12,1	22,06
	27	20 32 43,7	-26 45 52	2,424	2,621	12,2	22,29
Nov.	6	20 43 33,1	-25 56 4	2,547	2,612	12,3	22,11
	16	20 55 49,8	-24 58 35	2,667	2,604	12,4	21,58
	26	21 9 17,2	-23 53 35	2,784	2,596	12,4	20,76
Déc.	6	21 23 41,8	-22 41 16	2,895	2,589	12,5	19,70
	16	21 38 50,6	-21 22 2	3,000	2,581	12,5	18,42
	26	21 54 33,5	-19 56 14	3,097	2,575	12,5	16,97

Opposition le 28 juillet à 2 h 41 m 20 s UT.

## 349 Dembowska

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 58 20,7	+28 51 24	1,918	2,766	10,1	12,41
	11	3 54 58,8	+28 37 48	2,017	2,774	10,3	15,26
	21	3 54 36,9	+28 28 16	2,132	2,781	10,5	17,47
Févr.	31	3 57 6,5	+28 24 17	2,260	2,789	10,7	19,05
	10	4 2 12,8	+28 26 3	2,397	2,797	10,8	20,06
	20	4 9 37,8	+28 32 54	2,538	2,805	11,0	20,55
Mars	1	4 19 1,8	+28 43 32	2,682	2,814	11,1	20,60
	11	4 30 8,1	+28 56 29	2,825	2,822	11,2	20,27
	21	4 42 41,0	+29 10 13	2,964	2,830	11,3	19,62
Avril	31	4 56 26,0	+29 23 11	3,099	2,839	11,4	18,71
	10	5 11 11,8	+29 34 6	3,228	2,848	11,4	17,59
	20	5 26 47,3	+29 41 44	3,348	2,856	11,5	16,28
Mai	30	5 43 2,3	+29 45 8	3,460	2,865	11,5	14,83
	10	5 59 49,0	+29 43 28	3,562	2,874	11,6	13,26
	20	6 16 58,6	+29 36 11	3,653	2,883	11,6	11,60
Juin	30	6 34 23,9	+29 22 51	3,733	2,892	11,6	9,87
	9	6 51 58,8	+29 3 14	3,801	2,901	11,6	8,10
	19	7 9 36,7	+28 37 20	3,856	2,909	11,5	6,31
Juill.	29	7 27 12,1	+28 5 13	3,899	2,918	11,5	4,56
	9	7 44 40,8	+27 27 8	3,928	2,927	11,5	2,99
	19	8 1 57,4	+26 43 30	3,944	2,936	11,4	2,12
Août	29	8 18 58,6	+25 54 48	3,947	2,945	11,5	2,74
	8	8 35 41,1	+25 1 37	3,936	2,954	11,5	4,23
	18	8 52 0,9	+24 4 44	3,911	2,962	11,6	5,94
Sept.	28	9 7 55,7	+23 4 53	3,873	2,971	11,6	7,69
	7	9 23 22,3	+22 2 58	3,821	2,980	11,7	9,43
	17	9 38 17,3	+20 59 58	3,756	2,988	11,7	11,10
Oct.	27	9 52 37,8	+19 56 54	3,679	2,996	11,7	12,70
	7	10 6 19,7	+18 54 55	3,589	3,005	11,7	14,18
	17	10 19 18,0	+17 55 17	3,489	3,013	11,7	15,52
Nov.	27	10 31 28,0	+16 59 11	3,378	3,021	11,6	16,69
	6	10 42 42,4	+16 8 9	3,258	3,029	11,6	17,66
	16	10 52 52,9	+15 23 35	3,132	3,037	11,5	18,37
Déc.	26	11 1 50,6	+14 46 58	3,000	3,044	11,5	18,78
	6	11 9 23,2	+14 19 56	2,866	3,052	11,4	18,83
	16	11 15 18,3	+14 3 49	2,732	3,059	11,3	18,47
	26	11 19 22,4	+13 59 48	2,601	3,066	11,1	17,65

## 354 Eleonora

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 23 13,1	-17 41 50	3,834	3,117	12,3	11,17
	11	21 37 11,8	-16 58 32	3,917	3,116	12,3	9,39
	21	21 51 25,6	-16 9 60	3,984	3,115	12,3	7,53
Févr.	31	22 5 49,0	-15 17 2	4,036	3,114	12,3	5,62
	10	22 20 18,1	-14 20 22	4,072	3,113	12,2	3,71
	20	22 34 48,6	-13 20 58	4,091	3,111	12,1	1,98
Mars	1	22 49 17,4	-12 19 41	4,095	3,108	12,1	1,52
	11	23 3 42,0	-11 17 24	4,082	3,106	12,2	2,98
	21	23 17 59,5	-10 15 8	4,053	3,103	12,2	4,84
Avril	31	23 32 7,7	-9 13 47	4,008	3,099	12,3	6,73
	10	23 46 4,6	-8 14 20	3,949	3,096	12,3	8,60
	20	23 59 47,3	-7 17 52	3,876	3,092	12,3	10,40
Mai	30	0 13 13,5	-6 25 20	3,790	3,087	12,3	12,10
	10	0 26 20,2	-5 37 50	3,692	3,083	12,3	13,70
	20	0 39 3,0	-4 56 31	3,584	3,078	12,3	15,16
Juin	30	0 51 18,1	-4 22 27	3,465	3,072	12,2	16,47
	9	1 2 59,8	-3 56 53	3,339	3,067	12,2	17,58
	19	1 14 0,9	-3 41 4	3,206	3,061	12,1	18,47
Juill.	29	1 24 14,2	-3 36 11	3,069	3,054	12,0	19,11
	9	1 33 29,4	-3 43 37	2,929	3,048	11,9	19,46
	19	1 41 35,1	-4 4 29	2,789	3,041	11,8	19,46
Août	29	1 48 19,2	-4 39 45	2,651	3,034	11,7	19,09
	8	1 53 26,8	-5 30 9	2,518	3,026	11,6	18,29
	18	1 56 44,1	-6 35 30	2,394	3,019	11,4	17,04
Sept.	28	1 57 58,9	-7 54 43	2,282	3,011	11,3	15,35
	7	1 57 1,5	-9 25 12	2,187	3,002	11,1	13,26
	17	1 53 52,4	-11 2 14	2,111	2,994	11,0	10,97
Oct.	27	1 48 42,8	-12 39 27	2,059	2,985	10,8	8,85
	7	1 41 58,5	-14 9 1	2,032	2,976	10,8	7,64
	17	1 34 21,1	-15 22 56	2,032	2,967	10,8	8,07
Nov.	27	1 26 39,8	-16 15 7	2,058	2,957	10,8	9,87
	6	1 19 45,2	-16 41 51	2,110	2,947	11,0	12,20
	16	1 14 20,7	-16 42 39	2,182	2,937	11,1	14,49
Déc.	26	1 10 53,7	-16 19 35	2,273	2,927	11,2	16,47
	6	1 9 38,9	-15 35 50	2,377	2,917	11,3	18,01
	16	1 10 38,3	-14 35 21	2,490	2,906	11,5	19,08
	26	1 13 44,5	-13 21 49	2,610	2,896	11,6	19,71

Opposition le 10 octobre à 8 h 19 m 1 s UT.

## 356 Liguria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase					
	Ascension droite	Déclinaison										
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	13	0	11,2	−	6	30	35	2,662	2,731	13,6	20,96
	11	13	7	13,5	−	7	35	28	2,547	2,756	13,5	20,90
	21	13	12	23,8	−	8	30	28	2,431	2,781	13,4	20,38
Févr.	31	13	15	27,2	−	9	14	34	2,319	2,805	13,3	19,34
	10	13	16	9,5	−	9	46	37	2,213	2,829	13,1	17,72
	20	13	14	21,9	−	10	5	34	2,119	2,853	13,0	15,48
Mars	1	13	10	6,1	−	10	10	52	2,042	2,877	12,8	12,64
	11	13	3	36,0	−	10	2	30	1,985	2,900	12,6	9,25
	21	12	55	24,2	−	9	41	56	1,953	2,923	12,4	5,47
Avril	31	12	46	18,0	−	9	12	10	1,949	2,945	12,2	1,82
	10	12	37	12,0	−	8	37	26	1,974	2,967	12,4	3,18
	20	12	29	1,3	−	8	2	59	2,028	2,989	12,6	6,86
Mai	30	12	22	27,4	−	7	33	25	2,108	3,010	12,9	10,24
	10	12	17	56,1	−	7	12	18	2,212	3,031	13,1	13,10
	20	12	15	38,7	−	7	1	55	2,333	3,051	13,3	15,36
Juin	30	12	15	32,4	−	7	3	1	2,469	3,071	13,5	17,04
	9	12	17	28,5	−	7	15	30	2,616	3,090	13,7	18,16
	19	12	21	14,5	−	7	38	42	2,769	3,109	13,9	18,78
Juill.	29	12	26	35,8	−	8	11	28	2,925	3,127	14,0	18,96
	9	12	33	20,1	−	8	52	43	3,082	3,145	14,1	18,76
	19	12	41	15,3	−	9	41	15	3,237	3,162	14,2	18,23
Août	29	12	50	11,0	−	10	35	51	3,387	3,179	14,3	17,42
	8	12	59	59,2	−	11	35	31	3,531	3,195	14,4	16,37
	18	13	10	32,4	−	12	39	10	3,667	3,211	14,4	15,13
Sept.	28	13	21	44,6	−	13	45	50	3,793	3,226	14,4	13,72
	7	13	33	31,2	−	14	54	43	3,908	3,241	14,5	12,18
	17	13	45	47,5	−	16	4	55	4,011	3,255	14,5	10,52
Oct.	27	13	58	30,0	−	17	15	41	4,100	3,268	14,5	8,77
	7	14	11	35,6	−	18	26	18	4,174	3,281	14,4	6,96
	17	14	25	0,5	−	19	36	4	4,232	3,293	14,4	5,12
Nov.	27	14	38	41,8	−	20	44	22	4,275	3,305	14,3	3,32
	6	14	52	36,2	−	21	50	39	4,300	3,316	14,2	1,82
	16	15	6	39,4	−	22	54	23	4,308	3,327	14,2	1,82
Déc.	26	15	20	47,8	−	23	55	8	4,299	3,337	14,3	3,32
	6	15	34	56,6	−	24	52	36	4,272	3,346	14,4	5,10
	16	15	49	0,1	−	25	46	28	4,228	3,355	14,5	6,91
	26	16	2	52,9	−	26	36	40	4,168	3,363	14,5	8,67

Opposition le 3 avril à 0 h 43 m 0 s UT.

## 369 Aeria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	9 58 47,3	+23 18 43	2,000	2,785	13,1	14,41
	11	9 55 9,5	+24 39 48	1,924	2,793	12,9	11,39
	21	9 48 57,8	+26 7 24	1,872	2,801	12,7	8,08
	31	9 40 44,4	+27 33 40	1,846	2,809	12,5	5,25
Févr.	10	9 31 21,4	+28 50 12	1,850	2,817	12,5	4,92
	20	9 21 57,8	+29 49 47	1,882	2,824	12,7	7,46
Mars	1	9 13 41,0	+30 28 42	1,941	2,831	12,9	10,66
	11	9 7 24,8	+30 46 29	2,024	2,838	13,1	13,65
	21	9 3 43,0	+30 45 3	2,126	2,844	13,3	16,13
	31	9 2 45,5	+30 27 36	2,242	2,850	13,5	18,04
Avril	10	9 4 27,0	+29 57 5	2,370	2,856	13,7	19,38
	20	9 8 33,2	+29 16 4	2,504	2,862	13,8	20,20
	30	9 14 43,8	+28 26 31	2,641	2,867	13,9	20,55
Mai	10	9 22 39,6	+27 29 43	2,779	2,872	14,0	20,50
	20	9 32 2,0	+26 26 39	2,915	2,877	14,1	20,11
	30	9 42 33,8	+25 18 4	3,048	2,881	14,2	19,43
Juin	9	9 54 1,9	+24 4 27	3,174	2,886	14,3	18,51
	19	10 6 14,4	+22 46 21	3,294	2,889	14,3	17,38
	29	10 19 1,5	+21 24 15	3,405	2,893	14,4	16,09
Juill.	9	10 32 16,3	+19 58 32	3,507	2,896	14,4	14,65
	19	10 45 52,1	+18 29 47	3,598	2,899	14,4	13,11
	29	10 59 44,2	+16 58 29	3,678	2,901	14,4	11,48
Août	8	11 13 49,4	+15 25 8	3,747	2,903	14,3	9,79
	18	11 28 4,2	+13 50 23	3,802	2,905	14,3	8,07
	28	11 42 26,3	+12 14 48	3,845	2,906	14,3	6,38
Sept.	7	11 56 54,3	+10 39 0	3,875	2,907	14,2	4,81
	17	12 11 26,0	+ 9 3 44	3,891	2,908	14,1	3,61
	27	12 26 0,2	+ 7 29 37	3,892	2,909	14,1	3,27
Oct.	7	12 40 35,5	+ 5 57 24	3,880	2,909	14,1	4,02
	17	12 55 9,7	+ 4 27 52	3,853	2,908	14,2	5,43
	27	13 9 41,2	+ 3 1 43	3,812	2,908	14,3	7,09
Nov.	6	13 24 7,6	+ 1 39 46	3,758	2,907	14,3	8,83
	16	13 38 25,4	+ 0 22 48	3,689	2,905	14,3	10,57
	26	13 52 31,4	- 0 48 27	3,608	2,904	14,4	12,26
Déc.	6	14 6 20,6	- 1 53 9	3,514	2,902	14,4	13,88
	16	14 19 46,9	- 2 50 38	3,409	2,899	14,3	15,39
	26	14 32 44,3	- 3 40 15	3,294	2,897	14,3	16,75

Opposition le 6 février à 7 h 25 m 26 s UT.

Passage au périhélie : le 3 octobre à 13 h 12 m 25 s UT.



## 372 Palma

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 26 23,9	-26 49 2	3,436	3,244	13,3	16,61
	11	13 33 24,7	-28 41 52	3,324	3,269	13,3	17,13
	21	13 38 54,1	-30 31 29	3,209	3,293	13,2	17,35
Févr.	31	13 42 36,7	-32 16 48	3,093	3,317	13,2	17,23
	10	13 44 15,4	-33 56 3	2,980	3,340	13,1	16,74
	20	13 43 35,6	-35 26 45	2,874	3,363	13,0	15,88
Mars	1	13 40 29,1	-36 45 44	2,778	3,386	12,9	14,66
	11	13 34 55,7	-37 49 6	2,697	3,408	12,8	13,13
	21	13 27 11,7	-38 32 49	2,634	3,430	12,7	11,41
Avril	31	13 17 50,5	-38 53 45	2,592	3,452	12,6	9,76
	10	13 7 40,1	-38 50 24	2,576	3,473	12,5	8,52
	20	12 57 39,1	-38 24 12	2,585	3,494	12,5	8,14
Mai	30	12 48 41,5	-37 39 21	2,620	3,515	12,6	8,74
	10	12 41 29,6	-36 41 53	2,680	3,535	12,7	10,02
	20	12 36 30,1	-35 38 47	2,763	3,555	12,9	11,55
Juin	30	12 33 51,3	-34 36 17	2,866	3,574	13,0	13,01
	9	12 33 31,0	-33 39 16	2,985	3,593	13,2	14,26
	19	12 35 19,5	-32 51 13	3,116	3,611	13,3	15,20
Juill.	29	12 39 2,7	-32 13 56	3,256	3,629	13,4	15,81
	9	12 44 27,0	-31 48 12	3,403	3,647	13,5	16,10
	19	12 51 18,8	-31 34 0	3,551	3,664	13,6	16,09
Août	29	12 59 25,7	-31 30 38	3,700	3,681	13,7	15,81
	8	13 8 38,1	-31 37 16	3,846	3,697	13,8	15,29
	18	13 18 46,8	-31 52 50	3,987	3,713	13,9	14,55
Sept.	28	13 29 44,4	-32 16 6	4,121	3,728	13,9	13,64
	7	13 41 25,4	-32 46 2	4,246	3,743	14,0	12,58
	17	13 53 43,9	-33 21 28	4,360	3,758	14,0	11,40
Oct.	27	14 6 35,7	-34 1 20	4,463	3,771	14,0	10,15
	7	14 19 57,0	-34 44 41	4,552	3,785	14,0	8,86
	17	14 33 43,5	-35 30 35	4,626	3,798	14,0	7,58
Nov.	27	14 47 51,8	-36 18 12	4,685	3,811	13,9	6,40
	6	15 2 18,2	-37 6 50	4,728	3,823	13,9	5,44
	16	15 16 57,9	-37 55 47	4,754	3,834	13,9	4,89
Déc.	26	15 31 47,0	-38 44 32	4,762	3,845	13,9	4,90
	6	15 46 40,3	-39 32 42	4,753	3,856	14,0	5,46
	16	16 1 31,5	-40 19 57	4,727	3,866	14,0	6,41
	26	16 16 15,0	-41 6 9	4,683	3,876	14,0	7,56

Opposition le 19 avril à 6 h 36 m 28 s UT.

## 375 Ursula

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 24 49,8	-31 19 37	3,750	3,124	13,5	12,72
	11	15 39 40,3	-32 37 50	3,638	3,114	13,4	14,20
	21	15 54 8,9	-33 53 26	3,517	3,103	13,4	15,53
Févr.	31	16 8 6,4	-35 6 39	3,387	3,093	13,3	16,70
	10	16 21 20,7	-36 17 51	3,250	3,082	13,3	17,67
	20	16 33 37,4	-37 27 25	3,109	3,072	13,2	18,39
Mars	1	16 44 41,5	-38 35 54	2,965	3,061	13,1	18,84
	11	16 54 14,1	-39 43 45	2,821	3,051	13,0	18,96
	21	17 1 54,7	-40 51 8	2,680	3,040	12,8	18,73
Avril	31	17 7 22,4	-41 57 52	2,544	3,030	12,7	18,09
	10	17 10 13,9	-43 2 56	2,416	3,019	12,6	17,03
	20	17 10 10,5	-44 4 8	2,300	3,009	12,4	15,54
Mai	30	17 7 2,0	-44 58 5	2,198	2,999	12,2	13,68
	10	17 0 51,1	-45 40 5	2,116	2,989	12,1	11,58
	20	16 52 6,2	-46 4 54	2,054	2,979	11,9	9,54
Juin	30	16 41 40,4	-46 8 23	2,016	2,969	11,8	8,14
	9	16 30 46,5	-45 48 39	2,004	2,959	11,8	8,08
	19	16 20 46,5	-45 7 32	2,016	2,950	11,9	9,44
Juill.	29	16 12 47,2	-44 10 6	2,052	2,940	12,0	11,56
	9	16 7 33,3	-43 2 56	2,110	2,931	12,1	13,84
	19	16 5 25,7	-41 52 42	2,186	2,922	12,2	15,94
Août	29	16 6 22,5	-40 44 33	2,277	2,913	12,4	17,68
	8	16 10 12,7	-39 41 43	2,380	2,904	12,5	19,00
	18	16 16 38,5	-38 45 47	2,491	2,896	12,6	19,89
Sept.	28	16 25 19,9	-37 56 47	2,608	2,888	12,7	20,37
	7	16 35 59,5	-37 13 56	2,728	2,880	12,8	20,47
	17	16 48 20,1	-36 35 55	2,849	2,872	12,9	20,23
Oct.	27	17 2 6,0	-36 1 3	2,968	2,865	13,0	19,69
	7	17 17 5,1	-35 27 40	3,084	2,857	13,0	18,88
	17	17 33 4,3	-34 54 8	3,194	2,851	13,1	17,83
Nov.	27	17 49 52,8	-34 18 56	3,298	2,844	13,1	16,59
	6	18 7 21,0	-33 40 43	3,395	2,838	13,1	15,18
	16	18 25 18,8	-32 58 26	3,482	2,832	13,1	13,62
Déc.	26	18 43 37,4	-32 11 10	3,560	2,826	13,1	11,95
	6	19 2 9,3	-31 18 17	3,627	2,821	13,1	10,18
	16	19 20 45,9	-30 19 23	3,682	2,816	13,0	8,34
	26	19 39 21,1	-29 14 16	3,725	2,812	13,0	6,48

Opposition le 4 juin à 12 h 48 m 57 s UT.

## 376 Geometria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	23 3 8,5	- 1 6 10	2,573	2,364	14,5	22,47
	11	23 18 4,3	+ 0 21 21	2,706	2,383	14,6	21,07
	21	23 33 26,7	+ 1 53 45	2,833	2,401	14,6	19,51
	31	23 49 10,0	+ 3 29 53	2,952	2,418	14,7	17,82
Févr.	10	0 5 11,0	+ 5 8 48	3,064	2,435	14,7	16,01
	20	0 21 26,6	+ 6 49 26	3,165	2,452	14,7	14,11
Mars	1	0 37 54,5	+ 8 30 45	3,257	2,468	14,7	12,15
	11	0 54 33,7	+10 11 53	3,337	2,484	14,7	10,14
	21	1 11 22,6	+11 51 51	3,406	2,499	14,7	8,10
	31	1 28 20,2	+13 29 47	3,463	2,514	14,7	6,05
Avril	10	1 45 26,3	+15 4 55	3,508	2,528	14,6	4,04
	20	2 2 39,3	+16 36 28	3,540	2,542	14,5	2,23
	30	2 19 58,3	+18 3 44	3,559	2,555	14,5	1,60
Mai	10	2 37 22,4	+19 26 7	3,565	2,568	14,6	2,99
	20	2 54 48,9	+20 43 0	3,558	2,579	14,7	4,88
	30	3 12 16,2	+21 53 58	3,538	2,591	14,8	6,83
Juin	9	3 29 41,5	+22 58 38	3,506	2,601	14,9	8,76
	19	3 47 0,5	+23 56 41	3,460	2,611	14,9	10,66
	29	4 4 9,5	+24 47 57	3,403	2,621	15,0	12,48
Juill.	9	4 21 3,2	+25 32 25	3,334	2,629	15,0	14,22
	19	4 37 34,9	+26 10 8	3,253	2,637	15,0	15,86
	29	4 53 38,3	+26 41 23	3,162	2,645	15,0	17,38
Août	8	5 9 4,5	+27 6 32	3,061	2,651	15,0	18,74
	18	5 23 43,6	+27 26 9	2,951	2,657	15,0	19,92
	28	5 37 25,4	+27 40 58	2,833	2,663	14,9	20,89
Sept.	7	5 49 56,1	+27 51 52	2,709	2,667	14,8	21,59
	17	6 1 0,9	+27 59 52	2,580	2,671	14,7	21,98
	27	6 10 23,4	+28 6 5	2,448	2,675	14,6	22,00
Oct.	7	6 17 43,0	+28 11 34	2,316	2,677	14,5	21,57
	17	6 22 39,2	+28 17 16	2,186	2,679	14,3	20,62
	27	6 24 50,6	+28 23 39	2,063	2,680	14,2	19,07
Nov.	6	6 23 56,9	+28 30 32	1,950	2,681	14,0	16,86
	16	6 19 48,6	+28 36 41	1,852	2,680	13,8	13,94
	26	6 12 30,4	+28 39 51	1,774	2,679	13,5	10,36
Déc.	6	6 2 31,2	+28 37 5	1,721	2,678	13,3	6,25
	16	5 50 50,6	+28 25 51	1,695	2,675	13,0	2,29
	26	5 38 47,2	+28 5 26	1,699	2,672	13,1	3,77

Opposition le 18 décembre à 21 h 6 m 51 s UT.

Passage au périhélie : le 7 novembre à 1 h 17 m 0 s UT.

## 385 Ilmatar

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 15 53,7	+22 47 4	2,618	3,038	12,9	18,13
	11	1 20 52,7	+22 45 59	2,745	3,028	13,0	18,80
	21	1 27 47,7	+22 56 41	2,875	3,018	13,1	19,03
Févr.	31	1 36 23,5	+23 17 56	3,004	3,007	13,2	18,87
	10	1 46 28,0	+23 48 20	3,129	2,996	13,3	18,37
	20	1 57 50,2	+24 26 17	3,248	2,984	13,3	17,60
Mars	1	2 10 20,0	+25 10 5	3,360	2,973	13,4	16,59
	11	2 23 50,5	+25 58 13	3,462	2,961	13,4	15,39
	21	2 38 14,9	+26 49 7	3,554	2,949	13,4	14,04
Avril	31	2 53 27,5	+27 41 17	3,635	2,937	13,4	12,56
	10	3 9 24,4	+28 33 27	3,704	2,925	13,4	11,00
	20	3 26 0,7	+29 24 19	3,760	2,913	13,3	9,38
Mai	30	3 43 12,7	+30 12 44	3,803	2,901	13,3	7,74
	10	4 0 57,2	+30 57 40	3,833	2,888	13,2	6,15
	20	4 19 9,4	+31 38 11	3,849	2,875	13,1	4,74
Juin	30	4 37 45,4	+32 13 28	3,853	2,863	13,1	3,75
	9	4 56 41,4	+32 42 50	3,843	2,850	13,0	3,61
	19	5 15 51,5	+33 5 47	3,821	2,837	13,1	4,41
Juill.	29	5 35 11,1	+33 21 54	3,786	2,824	13,1	5,76
	9	5 54 34,7	+33 30 59	3,739	2,811	13,1	7,35
	19	6 13 55,7	+33 33 2	3,680	2,798	13,2	9,03
Août	29	6 33 8,5	+33 28 9	3,609	2,785	13,2	10,73
	8	6 52 6,7	+33 16 44	3,528	2,772	13,2	12,41
	18	7 10 43,0	+32 59 19	3,436	2,759	13,2	14,04
Sept.	28	7 28 51,7	+32 36 35	3,335	2,747	13,2	15,60
	7	7 46 25,2	+32 9 31	3,224	2,734	13,1	17,05
	17	8 3 15,9	+31 39 15	3,106	2,721	13,1	18,38
Oct.	27	8 19 16,7	+31 7 2	2,980	2,709	13,0	19,56
	7	8 34 18,1	+30 34 24	2,848	2,696	12,9	20,54
	17	8 48 10,2	+30 2 60	2,711	2,684	12,8	21,28
Nov.	27	9 0 41,8	+29 34 33	2,572	2,672	12,7	21,74
	6	9 11 38,4	+29 10 59	2,431	2,660	12,6	21,86
	16	9 20 43,8	+28 54 2	2,291	2,649	12,5	21,57
Déc.	26	9 27 40,0	+28 45 18	2,155	2,637	12,3	20,80
	6	9 32 4,9	+28 45 54	2,025	2,626	12,1	19,48
	16	9 33 38,9	+28 55 47	1,906	2,616	11,9	17,56
	26	9 32 5,2	+29 13 35	1,800	2,605	11,7	15,00

## 386 Siegena

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 51 56,8	- 2 52 17	3,525	3,370	13,7	16,20
	11	14 0 22,8	- 2 48 2	3,384	3,375	13,6	16,73
	21	14 7 36,8	- 2 31 36	3,239	3,379	13,5	16,93
	31	14 13 27,1	- 2 2 13	3,095	3,382	13,4	16,75
Févr.	10	14 17 41,1	- 1 19 14	2,955	3,385	13,3	16,14
	20	14 20 6,9	- 0 22 44	2,823	3,388	13,2	15,07
Mars	1	14 20 36,6	+ 0 46 25	2,703	3,390	13,0	13,54
	11	14 19 5,7	+ 2 6 23	2,600	3,392	12,9	11,59
	21	14 15 38,6	+ 3 33 39	2,518	3,393	12,7	9,33
	31	14 10 30,1	+ 5 3 31	2,460	3,394	12,6	7,07
Avril	10	14 4 4,7	+ 6 30 11	2,431	3,394	12,5	5,49
	20	13 56 58,5	+ 7 47 31	2,430	3,394	12,5	5,63
	30	13 49 51,3	+ 8 50 25	2,457	3,394	12,6	7,38
Mai	10	13 43 22,1	+ 9 35 24	2,511	3,393	12,7	9,68
	20	13 38 4,4	+10 0 57	2,588	3,391	12,9	11,93
	30	13 34 20,3	+10 7 39	2,685	3,389	13,0	13,88
Juin	9	13 32 22,1	+ 9 57 6	2,796	3,387	13,1	15,42
	19	13 32 13,6	+ 9 31 43	2,919	3,384	13,3	16,52
	29	13 33 50,8	+ 8 54 9	3,049	3,381	13,4	17,21
Juill.	9	13 37 7,3	+ 8 6 44	3,182	3,378	13,5	17,50
	19	13 41 54,3	+ 7 11 46	3,315	3,374	13,6	17,45
	29	13 48 2,0	+ 6 11 11	3,446	3,369	13,6	17,09
Août	8	13 55 22,1	+ 5 6 36	3,572	3,364	13,7	16,46
	18	14 3 46,0	+ 3 59 33	3,692	3,359	13,7	15,60
	28	14 13 6,2	+ 2 51 16	3,803	3,353	13,8	14,55
Sept.	7	14 23 16,9	+ 1 42 51	3,904	3,347	13,8	13,34
	17	14 34 11,8	+ 0 35 25	3,993	3,340	13,8	12,01
	27	14 45 46,0	- 0 30 7	4,070	3,333	13,8	10,59
Oct.	7	14 57 55,4	- 1 32 51	4,133	3,325	13,7	9,11
	17	15 10 35,0	- 2 31 52	4,182	3,318	13,7	7,64
	27	15 23 41,1	- 3 26 25	4,216	3,309	13,6	6,26
Nov.	6	15 37 9,8	- 4 15 42	4,234	3,301	13,6	5,12
	16	15 50 56,3	- 4 58 56	4,236	3,291	13,5	4,47
	26	16 4 56,6	- 5 35 32	4,223	3,282	13,5	4,57
Déc.	6	16 19 5,9	- 6 4 50	4,194	3,272	13,6	5,38
	16	16 33 18,7	- 6 26 17	4,149	3,262	13,6	6,62
	26	16 47 30,1	- 6 39 31	4,089	3,251	13,6	8,08

Opposition le 15 avril à 2 h 11 m 52 s UT.

Passage au périhélie : le 13 avril à 11 h 12 m 11 s UT.

## 387 Aquitania

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 37 3,9	+ 5 14 9	2,758	2,757	12,8	20,54
	11	13 48 39,2	+ 5 19 47	2,603	2,733	12,7	21,06
	21	13 59 10,9	+ 5 40 54	2,449	2,708	12,6	21,24
	31	14 8 24,4	+ 6 18 44	2,298	2,683	12,4	21,04
Févr.	10	14 16 1,4	+ 7 14 18	2,153	2,658	12,2	20,41
	20	14 21 42,7	+ 8 27 34	2,017	2,632	12,0	19,33
Mars	1	14 25 10,4	+ 9 57 12	1,893	2,607	11,8	17,79
	11	14 26 7,3	+11 40 8	1,785	2,582	11,6	15,88
	21	14 24 25,2	+13 30 25	1,695	2,556	11,4	13,81
	31	14 20 9,6	+15 19 49	1,626	2,531	11,2	12,00
Avril	10	14 13 42,2	+16 58 5	1,581	2,506	11,1	11,11
	20	14 5 48,3	+18 14 29	1,559	2,480	11,1	11,67
	30	13 57 27,9	+19 0 52	1,560	2,456	11,1	13,52
Mai	10	13 49 45,2	+19 12 45	1,582	2,431	11,2	16,02
	20	13 43 38,9	+18 50 0	1,622	2,407	11,3	18,61
	30	13 39 47,3	+17 56 16	1,677	2,383	11,4	20,98
Juin	9	13 38 30,3	+16 36 32	1,743	2,359	11,6	22,96
	19	13 39 52,3	+14 56 25	1,819	2,336	11,7	24,49
	29	13 43 44,9	+13 1 6	1,899	2,314	11,8	25,59
Juill.	9	13 49 56,3	+10 54 39	1,984	2,292	11,9	26,26
	19	13 58 12,6	+ 8 40 41	2,070	2,271	12,0	26,56
	29	14 8 19,1	+ 6 21 60	2,157	2,250	12,0	26,53
Août	8	14 20 4,9	+ 4 0 48	2,243	2,231	12,1	26,20
	18	14 33 19,5	+ 1 39 13	2,327	2,213	12,1	25,61
	28	14 47 54,1	- 0 41 2	2,408	2,195	12,2	24,80
Sept.	7	15 3 42,9	- 2 58 22	2,487	2,179	12,2	23,78
	17	15 20 40,0	- 5 11 5	2,563	2,164	12,2	22,59
	27	15 38 40,5	- 7 17 46	2,634	2,150	12,2	21,25
Oct.	7	15 57 41,1	- 9 16 56	2,702	2,137	12,2	19,76
	17	16 17 36,9	-11 7 6	2,764	2,126	12,2	18,16
	27	16 38 23,8	-12 47 0	2,822	2,116	12,2	16,44
Nov.	6	16 59 57,6	-14 15 22	2,875	2,107	12,1	14,63
	16	17 22 12,1	-15 31 6	2,922	2,100	12,1	12,74
	26	17 45 1,4	-16 33 25	2,964	2,095	12,1	10,78
Déc.	6	18 8 19,0	-17 21 36	2,999	2,091	12,0	8,76
	16	18 31 56,5	-17 55 24	3,028	2,089	11,9	6,71
	26	18 55 46,8	-18 14 47	3,050	2,088	11,8	4,65

Opposition le 13 avril à 12 h 6 m 16 s UT.

Passage au périhélie : le 24 décembre à 20 h 21 m 57 s UT.

## 389 Industria

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 59 19,5	- 8 29 20	2,140	2,455	12,6	23,45
	11	12 5 35,5	- 9 58 7	2,012	2,452	12,4	22,84
	21	12 9 40,3	-11 16 16	1,889	2,449	12,3	21,68
	31	12 11 16,9	-12 21 9	1,775	2,447	12,1	19,91
Févr.	10	12 10 11,1	-13 9 24	1,673	2,445	11,9	17,48
	20	12 6 21,2	-13 37 42	1,587	2,443	11,6	14,42
Mars	1	12 0 3,6	-13 43 32	1,520	2,441	11,4	10,88
	11	11 51 55,8	-13 25 54	1,477	2,440	11,2	7,35
	21	11 42 59,5	-12 47 13	1,460	2,440	11,1	5,44
	31	11 34 25,7	-11 53 15	1,468	2,439	11,2	7,15
Avril	10	11 27 20,1	-10 51 55	1,502	2,439	11,4	10,67
	20	11 22 33,0	- 9 52 1	1,559	2,439	11,6	14,29
	30	11 20 28,3	- 9 0 28	1,635	2,440	11,8	17,47
Mai	10	11 21 10,7	- 8 21 53	1,727	2,440	12,0	20,06
	20	11 24 31,8	- 7 58 46	1,831	2,442	12,2	22,00
	30	11 30 13,8	- 7 51 29	1,943	2,443	12,4	23,36
Juin	9	11 37 58,7	- 7 59 27	2,061	2,445	12,5	24,17
	19	11 47 28,3	- 8 21 27	2,183	2,447	12,7	24,51
	29	11 58 25,6	- 8 55 46	2,305	2,449	12,8	24,45
Juill.	9	12 10 37,9	- 9 40 49	2,427	2,452	12,9	24,05
	19	12 23 53,8	-10 34 51	2,547	2,455	13,0	23,35
	29	12 38 4,0	-11 36 10	2,663	2,458	13,0	22,41
Août	8	12 53 2,5	-12 43 15	2,776	2,462	13,1	21,25
	18	13 8 43,6	-13 54 30	2,883	2,465	13,1	19,91
	28	13 25 3,0	-15 8 27	2,984	2,470	13,2	18,42
Sept.	7	13 41 58,3	-16 23 46	3,078	2,474	13,2	16,80
	17	13 59 26,4	-17 39 0	3,165	2,478	13,2	15,06
	27	14 17 25,3	-18 52 52	3,243	2,483	13,2	13,23
Oct.	7	14 35 53,5	-20 4 9	3,312	2,488	13,2	11,32
	17	14 54 48,2	-21 11 34	3,371	2,493	13,1	9,35
	27	15 14 7,2	-22 14 1	3,420	2,499	13,1	7,33
Nov.	6	15 33 48,0	-23 10 25	3,458	2,504	13,0	5,28
	16	15 53 46,2	-23 59 46	3,484	2,510	12,9	3,27
	26	16 13 58,4	-24 41 16	3,500	2,516	12,8	1,57
Déc.	6	16 34 19,5	-25 14 12	3,503	2,522	12,8	1,84
	16	16 54 43,3	-25 37 59	3,494	2,528	13,0	3,67
	26	17 15 4,2	-25 52 20	3,473	2,535	13,1	5,70

Opposition le 21 mars à 12 h 25 m 51 s UT.

Passage au périhélie : le 9 avril à 9 h 33 m 24 s UT.

## 393 Lampetia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	10 37 50,7	- 8 18 17	3,013	3,536	14,3	14,65
	11	10 36 6,4	- 8 42 39	2,871	3,520	14,2	13,33
	21	10 32 28,3	- 8 51 54	2,744	3,504	14,0	11,57
Févr.	31	10 27 5,1	- 8 44 4	2,637	3,487	13,8	9,43
	10	10 20 15,3	- 8 17 57	2,555	3,469	13,7	7,14
	20	10 12 31,1	- 7 34 8	2,500	3,451	13,5	5,31
Mars	1	10 4 32,6	- 6 35 12	2,475	3,431	13,5	5,10
	11	9 57 2,6	- 5 25 23	2,480	3,411	13,5	6,79
	21	9 50 41,9	- 4 10 19	2,513	3,391	13,7	9,23
Avril	31	9 46 0,0	- 2 55 35	2,570	3,370	13,8	11,69
	10	9 43 15,0	- 1 45 54	2,649	3,348	13,9	13,86
	20	9 42 34,6	- 0 45 0	2,744	3,325	14,0	15,60
Mai	30	9 43 55,8	+ 0 4 58	2,851	3,301	14,2	16,89
	10	9 47 11,3	+ 0 42 52	2,964	3,277	14,3	17,72
	20	9 52 10,2	+ 1 8 19	3,081	3,253	14,3	18,13
Juin	30	9 58 40,1	+ 1 21 37	3,198	3,227	14,4	18,15
	9	10 6 29,7	+ 1 23 17	3,311	3,201	14,4	17,83
	19	10 15 27,8	+ 1 14 1	3,419	3,174	14,5	17,22
Juill.	29	10 25 24,6	+ 0 54 41	3,519	3,147	14,5	16,35
	9	10 36 12,2	+ 0 26 4	3,609	3,119	14,5	15,26
	19	10 47 43,4	- 0 10 56	3,689	3,090	14,5	13,97
Août	29	10 59 52,1	- 0 55 28	3,756	3,061	14,4	12,53
	8	11 12 34,3	- 1 46 46	3,811	3,031	14,4	10,95
	18	11 25 45,7	- 2 43 55	3,851	3,001	14,3	9,26
Sept.	28	11 39 23,4	- 3 46 6	3,878	2,970	14,2	7,47
	7	11 53 25,6	- 4 52 32	3,890	2,938	14,1	5,62
	17	12 7 49,9	- 6 2 18	3,886	2,906	14,0	3,76
Oct.	27	12 22 35,3	- 7 14 33	3,868	2,873	13,9	2,05
	7	12 37 40,9	- 8 28 25	3,835	2,840	13,8	1,59
	17	12 53 5,3	- 9 42 54	3,787	2,806	13,8	3,08
Nov.	27	13 8 48,1	-10 57 6	3,725	2,772	13,9	5,04
	6	13 24 48,4	-12 9 59	3,649	2,738	13,9	7,09
	16	13 41 4,5	-13 20 26	3,559	2,703	13,9	9,15
Déc.	26	13 57 35,5	-14 27 27	3,457	2,667	13,9	11,19
	6	14 14 18,9	-15 29 52	3,343	2,632	13,9	13,20
	16	14 31 11,8	-16 26 28	3,219	2,596	13,8	15,15
	26	14 48 11,0	-17 16 10	3,085	2,560	13,8	17,02

Opposition le 25 février à 21 h 56 m 11 s UT.



## 405 Thia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 16 6,4	- 5 59 15	3,537	2,863	14,2	12,93
	11	21 30 38,5	- 4 56 49	3,641	2,884	14,3	11,13
	21	21 45 13,9	- 3 48 17	3,732	2,905	14,3	9,28
	31	21 59 48,5	- 2 34 21	3,809	2,924	14,2	7,43
Févr.	10	22 14 19,0	- 1 15 40	3,873	2,944	14,2	5,64
	20	22 28 42,2	+ 0 7 1	3,921	2,962	14,2	4,05
Mars	1	22 42 55,3	+ 1 32 55	3,954	2,980	14,1	3,06
	11	22 56 56,7	+ 3 1 24	3,972	2,998	14,2	3,25
	21	23 10 43,4	+ 4 31 40	3,974	3,014	14,2	4,45
	31	23 24 13,6	+ 6 3 1	3,960	3,030	14,3	6,05
Avril	10	23 37 25,4	+ 7 34 51	3,932	3,046	14,4	7,76
	20	23 50 15,5	+ 9 6 26	3,888	3,061	14,5	9,48
	30	0 2 41,5	+10 37 9	3,831	3,075	14,5	11,14
Mai	10	0 14 39,9	+12 6 26	3,760	3,088	14,5	12,71
	20	0 26 5,9	+13 33 36	3,676	3,101	14,5	14,17
	30	0 36 54,9	+14 58 7	3,581	3,113	14,5	15,48
Juin	9	0 47 0,2	+16 19 21	3,475	3,125	14,5	16,62
	19	0 56 14,0	+17 36 35	3,361	3,136	14,5	17,56
	29	1 4 27,5	+18 49 10	3,239	3,146	14,4	18,25
Juill.	9	1 11 29,7	+19 56 10	3,112	3,155	14,4	18,65
	19	1 17 8,1	+20 56 32	2,982	3,164	14,3	18,73
	29	1 21 10,1	+21 49 2	2,852	3,172	14,2	18,43
Août	8	1 23 21,4	+22 31 57	2,724	3,180	14,1	17,71
	18	1 23 30,5	+23 3 17	2,602	3,186	13,9	16,51
	28	1 21 30,0	+23 20 44	2,491	3,192	13,8	14,82
Sept.	7	1 17 19,0	+23 21 48	2,395	3,198	13,6	12,64
	17	1 11 10,6	+23 4 31	2,318	3,202	13,5	10,05
	27	1 3 30,8	+22 28 3	2,264	3,206	13,3	7,28
Oct.	7	0 54 59,8	+21 33 27	2,237	3,209	13,2	4,94
	17	0 46 28,1	+20 24 32	2,239	3,212	13,1	4,62
	27	0 38 44,7	+19 7 1	2,270	3,214	13,3	6,64
Nov.	6	0 32 31,6	+17 47 47	2,330	3,215	13,5	9,35
	16	0 28 17,6	+16 33 30	2,414	3,215	13,6	11,94
	26	0 26 15,0	+15 29 11	2,519	3,215	13,8	14,13
Déc.	6	0 26 26,0	+14 38 9	2,641	3,214	14,0	15,81
	16	0 28 43,5	+14 1 53	2,774	3,212	14,1	16,98
	26	0 32 55,5	+13 40 25	2,915	3,210	14,2	17,64

Opposition le 12 octobre à 20h 4m 9s UT.

Passage au périhélie : le 16 novembre à 22h 47m 8s UT.

## 409 Aspasia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	6 56 13,5	+11 17 54	1,722	2,691	11,3	4,43
	11	6 46 7,9	+11 2 25	1,722	2,685	11,3	5,29
	21	6 36 51,5	+10 57 1	1,751	2,679	11,5	8,62
Févr.	31	6 29 23,9	+11 0 33	1,805	2,673	11,6	12,18
	10	6 24 25,7	+11 11 17	1,882	2,667	11,8	15,34
	20	6 22 17,7	+11 26 53	1,977	2,661	12,0	17,91
Mars	1	6 23 0,3	+11 44 58	2,085	2,654	12,2	19,85
	11	6 26 23,9	+12 3 19	2,201	2,647	12,3	21,19
	21	6 32 12,8	+12 19 49	2,323	2,640	12,4	21,98
Avril	31	6 40 7,5	+12 32 46	2,447	2,634	12,6	22,29
	10	6 49 50,5	+12 40 45	2,570	2,626	12,7	22,20
	20	7 1 4,8	+12 42 32	2,690	2,619	12,7	21,77
Mai	30	7 13 34,4	+12 37 19	2,805	2,612	12,8	21,05
	10	7 27 6,7	+12 24 24	2,915	2,605	12,9	20,09
	20	7 41 30,0	+12 3 19	3,017	2,597	12,9	18,93
Juin	30	7 56 33,8	+11 33 51	3,111	2,590	12,9	17,61
	9	8 12 10,3	+10 55 52	3,197	2,582	12,9	16,16
	19	8 28 11,9	+10 9 25	3,273	2,575	12,9	14,60
Juill.	29	8 44 32,4	+ 9 14 43	3,340	2,567	12,9	12,95
	9	9 1 7,5	+ 8 12 0	3,396	2,560	12,9	11,24
	19	9 17 52,4	+ 7 1 44	3,442	2,552	12,9	9,49
Août	29	9 34 44,2	+ 5 44 22	3,477	2,544	12,8	7,73
	8	9 51 40,7	+ 4 20 26	3,502	2,537	12,8	6,01
	18	10 8 39,4	+ 2 50 36	3,515	2,530	12,7	4,46
Sept.	28	10 25 39,2	+ 1 15 33	3,517	2,522	12,6	3,37
	7	10 42 39,4	- 0 24 2	3,508	2,515	12,6	3,30
	17	10 59 38,5	- 2 7 17	3,488	2,508	12,6	4,32
Oct.	27	11 16 36,7	- 3 53 27	3,456	2,500	12,7	5,88
	7	11 33 33,1	- 5 41 39	3,414	2,493	12,7	7,64
	17	11 50 26,7	- 7 30 56	3,361	2,487	12,7	9,48
Nov.	27	12 7 17,3	- 9 20 27	3,297	2,480	12,8	11,34
	6	12 24 3,1	-11 9 12	3,224	2,473	12,8	13,17
	16	12 40 41,8	-12 56 9	3,140	2,467	12,8	14,96
Déc.	26	12 57 11,3	-14 40 24	3,047	2,461	12,7	16,67
	6	13 13 27,2	-16 20 54	2,945	2,455	12,7	18,28
	16	13 29 24,1	-17 56 39	2,836	2,449	12,7	19,77
	26	13 44 55,8	-19 26 45	2,720	2,443	12,6	21,10

Opposition le 4 janvier à 8 h 17 m 8 s UT.

## 410 Chloris

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	4 31 3,2	+16 44 22	2,474	3,351	13,5	8,82
	11	4 25 11,1	+17 2 4	2,569	3,356	13,7	11,50
	21	4 21 31,4	+17 24 20	2,684	3,361	13,9	13,66
Févr.	31	4 20 10,0	+17 50 49	2,816	3,365	14,0	15,28
	10	4 21 3,6	+18 20 58	2,959	3,368	14,2	16,35
	20	4 24 3,5	+18 53 55	3,108	3,371	14,3	16,93
Mars	1	4 28 56,4	+19 28 38	3,260	3,373	14,4	17,07
	11	4 35 29,7	+20 4 9	3,410	3,374	14,5	16,83
	21	4 43 30,7	+20 39 25	3,556	3,375	14,6	16,26
Avril	31	4 52 46,6	+21 13 29	3,694	3,375	14,6	15,41
	10	5 3 7,4	+21 45 32	3,824	3,374	14,7	14,32
	20	5 14 23,1	+22 14 47	3,942	3,373	14,7	13,05
Mai	30	5 26 24,7	+22 40 38	4,047	3,372	14,7	11,61
	10	5 39 5,1	+23 2 32	4,139	3,369	14,7	10,04
	20	5 52 16,8	+23 20 4	4,216	3,367	14,6	8,38
Juin	30	6 5 53,5	+23 32 56	4,277	3,363	14,6	6,63
	9	6 19 49,6	+23 40 57	4,322	3,359	14,5	4,81
	19	6 33 59,3	+23 44 2	4,351	3,354	14,4	2,96
Juill.	29	6 48 17,5	+23 42 12	4,363	3,349	14,3	1,09
	9	7 2 39,7	+23 35 35	4,358	3,343	14,3	0,87
	19	7 17 0,5	+23 24 26	4,336	3,336	14,4	2,74
Août	29	7 31 16,0	+23 9 6	4,298	3,329	14,5	4,62
	8	7 45 21,5	+22 50 2	4,243	3,321	14,5	6,46
	18	7 59 12,1	+22 27 52	4,172	3,313	14,6	8,25
Sept.	28	8 12 43,7	+22 3 14	4,087	3,304	14,6	9,97
	7	8 25 51,2	+21 36 59	3,986	3,294	14,6	11,60
	17	8 38 28,8	+21 10 9	3,873	3,284	14,6	13,12
Oct.	27	8 50 31,4	+20 43 46	3,747	3,274	14,6	14,49
	7	9 1 51,8	+20 19 9	3,610	3,262	14,5	15,69
	17	9 12 22,1	+19 57 46	3,464	3,250	14,4	16,68
Nov.	27	9 21 54,0	+19 41 10	3,311	3,238	14,4	17,41
	6	9 30 16,3	+19 31 9	3,153	3,225	14,3	17,84
	16	9 37 17,1	+19 29 32	2,993	3,211	14,1	17,90
Déc.	26	9 42 43,2	+19 38 10	2,835	3,197	14,0	17,54
	6	9 46 18,8	+19 58 47	2,681	3,182	13,8	16,70
	16	9 47 50,0	+20 32 27	2,536	3,167	13,7	15,32
	26	9 47 4,0	+21 19 28	2,405	3,151	13,5	13,37

Passage au périhélie : le 28 mars à 15 h 21 m 3 s UT.

## 416 Vaticana

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	14 54 30,6	-10 7 26	2,761	2,354	12,9	20,22
	11	15 11 23,1	-11 34 47	2,638	2,336	12,8	21,73
	21	15 27 55,1	-12 56 3	2,510	2,318	12,7	23,07
	31	15 43 58,2	-14 11 25	2,380	2,301	12,6	24,22
Févr.	10	15 59 20,9	-15 21 14	2,246	2,286	12,5	25,13
	20	16 13 49,0	-16 26 14	2,113	2,271	12,4	25,74
Mars	1	16 27 7,6	-17 27 31	1,979	2,257	12,3	26,01
	11	16 38 57,1	-18 26 27	1,848	2,244	12,1	25,86
	21	16 48 55,3	-19 24 50	1,722	2,232	11,9	25,21
	31	16 56 39,4	-20 24 37	1,602	2,221	11,7	23,99
Avril	10	17 1 42,3	-21 27 34	1,490	2,211	11,5	22,08
	20	17 3 40,0	-22 35 5	1,390	2,203	11,2	19,43
	30	17 2 16,3	-23 47 19	1,306	2,196	11,0	16,00
Mai	10	16 57 27,3	-25 2 42	1,239	2,190	10,7	11,81
	20	16 49 39,1	-26 17 44	1,194	2,186	10,5	7,10
	30	16 39 48,3	-27 27 44	1,172	2,183	10,2	2,89
Juin	9	16 29 19,2	-28 28 35	1,175	2,181	10,3	4,93
	19	16 19 50,7	-29 18 37	1,202	2,180	10,6	9,72
	29	16 12 44,5	-29 58 57	1,251	2,181	10,8	14,25
Juill.	9	16 8 54,5	-30 32 31	1,319	2,183	11,1	18,13
	19	16 8 44,6	-31 2 28	1,402	2,187	11,3	21,24
	29	16 12 10,5	-31 30 54	1,498	2,192	11,5	23,60
Août	8	16 18 57,3	-31 58 42	1,603	2,198	11,7	25,26
	18	16 28 43,1	-32 25 44	1,716	2,206	11,9	26,31
	28	16 41 3,0	-32 50 57	1,833	2,215	12,1	26,84
Sept.	7	16 55 36,1	-33 12 58	1,954	2,225	12,2	26,92
	17	17 12 1,3	-33 30 14	2,076	2,236	12,4	26,63
	27	17 29 58,7	-33 41 11	2,200	2,248	12,5	26,02
Oct.	7	17 49 12,5	-33 44 23	2,322	2,262	12,6	25,14
	17	18 9 25,7	-33 38 39	2,444	2,276	12,7	24,04
	27	18 30 22,9	-33 23 6	2,563	2,291	12,8	22,75
Nov.	6	18 51 51,4	-32 57 5	2,679	2,307	12,8	21,30
	16	19 13 37,4	-32 20 25	2,790	2,325	12,9	19,73
	26	19 35 29,8	-31 33 6	2,897	2,342	12,9	18,04
Déc.	6	19 57 19,3	-30 35 28	2,997	2,361	13,0	16,26
	16	20 18 56,8	-29 28 13	3,091	2,380	13,0	14,42
	26	20 40 16,0	-28 12 5	3,177	2,400	13,0	12,53

Opposition le 1 juin à 20 h 43 m 55 s UT.

Passage au périhélie : le 17 juin à 5 h 41 m 56 s UT.

## 419 Aurelia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase						
	Ascension droite	Déclinaison										
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	12	13	57,4	-	5	49	37	2,401	2,662	13,5	21,62
	11	12	20	49,4	-	6	44	46	2,241	2,635	13,3	21,36
	21	12	25	53,7	-	7	28	43	2,086	2,609	13,1	20,58
Févr.	31	12	28	52,6	-	7	59	17	1,939	2,582	12,9	19,20
	10	12	29	28,0	-	8	13	52	1,803	2,554	12,6	17,13
	20	12	27	28,7	-	8	10	16	1,682	2,527	12,4	14,31
Mars	1	12	22	56,2	-	7	47	5	1,581	2,499	12,1	10,75
	11	12	16	8,0	-	7	4	22	1,503	2,472	11,8	6,58
	21	12	7	47,0	-	6	5	12	1,451	2,444	11,4	2,44
Avril	31	11	58	54,6	-	4	55	32	1,426	2,416	11,5	4,10
	10	11	50	40,3	-	3	43	24	1,427	2,388	11,7	8,83
	20	11	44	9,7	-	2	37	33	1,453	2,360	11,9	13,40
Mai	30	11	40	6,8	-	1	44	44	1,500	2,332	12,1	17,42
	10	11	38	54,5	-	1	9	17	1,562	2,305	12,2	20,77
	20	11	40	37,1	-	0	53	7	1,637	2,278	12,4	23,40
Juin	30	11	45	4,0	-	0	55	56	1,720	2,251	12,5	25,35
	9	11	52	0,2	-	1	16	37	1,808	2,225	12,6	26,68
	19	12	1	8,2	-	1	53	27	1,897	2,199	12,7	27,48
Juill.	29	12	12	10,1	-	2	44	19	1,987	2,174	12,8	27,82
	9	12	24	52,5	-	3	47	19	2,076	2,150	12,9	27,77
	19	12	39	2,8	-	5	0	25	2,162	2,126	13,0	27,40
Août	29	12	54	30,9	-	6	21	37	2,244	2,104	13,0	26,76
	8	13	11	10,6	-	7	49	7	2,323	2,082	13,0	25,88
	18	13	28	55,8	-	9	20	55	2,397	2,062	13,0	24,81
Sept.	28	13	47	42,5	-	10	55	5	2,467	2,043	13,0	23,57
	7	14	7	28,7	-	12	29	46	2,531	2,025	13,0	22,19
	17	14	28	11,5	-	14	2	52	2,591	2,008	13,0	20,69
Oct.	27	14	49	49,2	-	15	32	24	2,645	1,994	13,0	19,08
	7	15	12	20,2	-	16	56	21	2,695	1,980	13,0	17,39
	17	15	35	41,2	-	18	12	38	2,740	1,969	12,9	15,62
Nov.	27	15	59	48,7	-	19	19	18	2,780	1,959	12,9	13,78
	6	16	24	38,3	-	20	14	30	2,816	1,951	12,8	11,89
	16	16	50	2,9	-	20	56	31	2,846	1,945	12,8	9,95
Déc.	26	17	15	55,2	-	21	24	0	2,872	1,941	12,7	7,98
	6	17	42	6,3	-	21	35	53	2,893	1,939	12,6	5,99
	16	18	8	25,6	-	21	31	32	2,909	1,939	12,5	4,01
	26	18	34	43,6	-	21	10	44	2,921	1,941	12,4	2,11

Opposition le 23 mars à 21 h 7 m 4 s UT.

Passage au périhélie : le 11 décembre à 7 h 40 m 53 s UT.

## 423 Diotima

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 28 58,8	-27 47 47	3,908	2,951	12,9	3,79
	11	19 46 58,9	-27 18 40	3,926	2,952	12,8	2,36
	21	20 4 52,4	-26 43 30	3,929	2,954	12,8	2,23
Févr.	31	20 22 33,7	-26 2 54	3,918	2,955	12,9	3,55
	10	20 39 58,8	-25 17 36	3,892	2,957	13,0	5,31
	20	20 57 2,5	-24 28 32	3,853	2,959	13,1	7,16
Mars	1	21 13 41,3	-23 36 39	3,801	2,961	13,1	8,99
	11	21 29 51,9	-22 43 1	3,736	2,963	13,1	10,77
	21	21 45 30,3	-21 48 49	3,659	2,966	13,2	12,47
Avril	31	22 0 33,6	-20 55 14	3,571	2,968	13,2	14,06
	10	22 14 58,1	-20 3 32	3,473	2,971	13,2	15,51
	20	22 28 39,3	-19 15 7	3,366	2,973	13,1	16,81
Mai	30	22 41 33,1	-18 31 18	3,251	2,976	13,1	17,92
	10	22 53 33,6	-17 53 35	3,130	2,979	13,0	18,82
	20	23 4 33,7	-17 23 26	3,005	2,982	13,0	19,46
Juin	30	23 14 26,0	-17 2 17	2,877	2,985	12,9	19,81
	9	23 23 0,2	-16 51 40	2,748	2,988	12,8	19,82
	19	23 30 5,2	-16 52 51	2,621	2,991	12,7	19,46
Juill.	29	23 35 29,3	-17 6 47	2,498	2,994	12,6	18,67
	9	23 38 58,6	-17 34 4	2,382	2,997	12,4	17,42
	19	23 40 22,0	-18 14 10	2,278	3,001	12,3	15,70
Août	29	23 39 31,6	-19 5 24	2,187	3,004	12,1	13,51
	8	23 36 25,4	-20 4 34	2,115	3,008	11,9	10,96
	18	23 31 15,0	-21 6 27	2,065	3,011	11,8	8,28
Sept.	28	23 24 25,1	-22 4 55	2,040	3,015	11,7	6,10
	7	23 16 34,9	-22 53 20	2,041	3,019	11,6	5,64
	17	23 8 35,7	-23 26 5	2,069	3,022	11,8	7,30
Oct.	27	23 1 18,5	-23 39 59	2,123	3,026	11,9	9,83
	7	22 55 28,0	-23 33 60	2,200	3,030	12,1	12,39
	17	22 51 35,5	-23 9 17	2,298	3,034	12,3	14,62
Nov.	27	22 49 54,9	-22 28 17	2,412	3,037	12,4	16,40
	6	22 50 29,0	-21 33 32	2,538	3,041	12,6	17,68
	16	22 53 10,3	-20 27 42	2,673	3,045	12,7	18,48
Déc.	26	22 57 45,8	-19 12 59	2,814	3,049	12,9	18,83
	6	23 4 1,8	-17 51 1	2,957	3,053	13,0	18,78
	16	23 11 43,2	-16 23 20	3,099	3,057	13,1	18,38
	26	23 20 36,1	-14 51 2	3,238	3,061	13,1	17,68

Opposition le 3 septembre à 19 h 18 m 29 s UT.

## 432 Pythia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 50 23,5	+24 42 57	1,780	2,590	13,0	14,92
	11	9 46 23,1	+26 12 30	1,692	2,579	12,8	11,69
	21	9 39 26,4	+27 49 36	1,627	2,566	12,5	8,22
Févr.	31	9 30 7,4	+29 24 49	1,589	2,554	12,3	5,64
	10	9 19 26,4	+30 47 52	1,579	2,541	12,3	6,29
	20	9 8 48,0	+31 50 6	1,597	2,527	12,5	9,53
Mars	1	8 59 36,1	+32 27 25	1,640	2,513	12,7	13,23
	11	8 52 56,5	+32 39 58	1,705	2,499	12,9	16,61
	21	8 49 28,1	+32 30 43	1,786	2,485	13,1	19,41
Avril	31	8 49 19,0	+32 3 50	1,880	2,470	13,2	21,57
	10	8 52 19,1	+31 22 50	1,982	2,455	13,4	23,11
	20	8 58 8,3	+30 30 22	2,089	2,439	13,5	24,08
Mai	30	9 6 20,4	+29 28 23	2,197	2,424	13,6	24,56
	10	9 16 31,9	+28 17 51	2,304	2,408	13,7	24,62
	20	9 28 20,7	+26 59 30	2,409	2,392	13,8	24,33
Juin	30	9 41 27,0	+25 33 53	2,510	2,375	13,8	23,75
	9	9 55 36,1	+24 1 12	2,605	2,359	13,9	22,92
	19	10 10 35,0	+22 21 54	2,694	2,342	13,9	21,88
Juill.	29	10 26 13,4	+20 36 22	2,776	2,326	13,9	20,67
	9	10 42 24,3	+18 44 58	2,850	2,309	13,9	19,31
	19	10 59 1,7	+16 48 17	2,917	2,293	13,9	17,84
Août	29	11 16 1,2	+14 46 53	2,976	2,276	13,9	16,26
	8	11 33 20,9	+12 41 22	3,026	2,260	13,8	14,61
	18	11 50 58,6	+10 32 33	3,067	2,244	13,8	12,88
Sept.	28	12 8 53,8	+ 8 21 11	3,100	2,228	13,7	11,11
	7	12 27 7,0	+ 6 8 4	3,125	2,212	13,7	9,32
	17	12 45 38,0	+ 3 54 13	3,141	2,197	13,6	7,53
Oct.	27	13 4 28,0	+ 1 40 32	3,148	2,182	13,5	5,82
	7	13 23 38,5	- 0 31 58	3,146	2,167	13,4	4,34
	17	13 43 9,9	- 2 42 6	3,136	2,152	13,3	3,47
Nov.	27	14 3 3,7	- 4 48 53	3,118	2,139	13,3	3,71
	6	14 23 20,7	- 6 51 7	3,092	2,125	13,3	4,93
	16	14 44 0,6	- 8 47 39	3,057	2,113	13,4	6,61
Déc.	26	15 5 3,7	-10 37 25	3,015	2,101	13,4	8,47
	6	15 26 28,7	-12 19 20	2,965	2,089	13,5	10,42
	16	15 48 13,0	-13 52 25	2,907	2,079	13,5	12,39
	26	16 10 14,5	-15 15 53	2,843	2,069	13,5	14,36

Opposition le 3 février à 22 h 12 m 56 s UT.

## 433 Eros

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 47 6,3	- 6 42 26	2,110	1,612	14,6	26,58
	11	22 9 39,8	- 4 28 18	2,154	1,586	14,6	25,09
	21	22 32 44,5	- 2 4 51	2,190	1,559	14,6	23,58
	31	22 56 22,9	+ 0 26 51	2,218	1,530	14,5	22,08
Févr.	10	23 20 40,5	+ 3 5 40	2,238	1,500	14,5	20,59
	20	23 45 43,4	+ 5 49 56	2,251	1,469	14,4	19,15
Mars	1	0 11 39,4	+ 8 37 36	2,257	1,437	14,3	17,77
	11	0 38 39,0	+11 26 20	2,257	1,404	14,2	16,46
	21	1 6 52,2	+14 13 4	2,252	1,372	14,2	15,23
	31	1 36 30,1	+16 54 14	2,244	1,340	14,1	14,09
Avril	10	2 7 43,8	+19 25 40	2,232	1,308	14,0	13,03
	20	2 40 40,9	+21 42 23	2,217	1,277	13,9	12,06
	30	3 15 25,3	+23 38 57	2,202	1,248	13,8	11,18
Mai	10	3 51 55,0	+25 9 41	2,186	1,220	13,7	10,38
	20	4 29 57,3	+26 8 56	2,171	1,196	13,6	9,64
	30	5 9 11,1	+26 31 52	2,158	1,175	13,6	8,98
Juin	9	5 49 7,2	+26 15 5	2,146	1,158	13,5	8,38
	19	6 29 9,9	+25 17 13	2,138	1,145	13,5	7,85
	29	7 8 46,0	+23 39 10	2,133	1,136	13,4	7,40
Juill.	9	7 47 28,2	+21 23 55	2,132	1,133	13,4	7,03
	19	8 24 56,9	+18 36 20	2,135	1,135	13,4	6,73
	29	9 1 4,1	+15 22 18	2,142	1,142	13,4	6,47
Août	8	9 35 50,6	+11 48 9	2,153	1,154	13,4	6,23
	18	10 9 21,9	+ 8 0 24	2,168	1,170	13,5	5,97
	28	10 41 49,7	+ 4 5 4	2,188	1,190	13,5	5,68
Sept.	7	11 13 26,9	+ 0 7 39	2,210	1,214	13,6	5,34
	17	11 44 26,0	- 3 46 49	2,235	1,240	13,6	4,99
	27	12 15 0,4	- 7 34 5	2,262	1,269	13,7	4,68
Oct.	7	12 45 21,9	-11 10 27	2,290	1,300	13,8	4,50
	17	13 15 39,1	-14 32 36	2,318	1,331	13,9	4,59
	27	13 46 0,4	-17 37 55	2,345	1,363	14,0	5,01
Nov.	6	14 16 30,4	-20 24 6	2,370	1,396	14,1	5,79
	16	14 47 10,0	-22 49 13	2,392	1,428	14,2	6,87
	26	15 17 58,8	-24 51 55	2,410	1,460	14,3	8,17
Déc.	6	15 48 51,9	-26 31 11	2,424	1,492	14,4	9,65
	16	16 19 41,0	-27 46 29	2,431	1,522	14,5	11,24
	26	16 50 17,5	-28 37 49	2,432	1,551	14,5	12,93

Passage au périhélie : le 10 juillet à 7 h 12 m 37 s UT.



## 444 Gyptis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 47 58,2	+ 7 24 42	1,826	2,617	12,0	15,33
	11	3 46 37,9	+ 7 41 53	1,942	2,635	12,2	17,74
	21	3 47 55,1	+ 8 11 24	2,072	2,653	12,4	19,50
Févr.	31	3 51 37,9	+ 8 49 58	2,212	2,671	12,6	20,65
	10	3 57 31,5	+ 9 34 40	2,359	2,690	12,8	21,27
	20	4 5 19,7	+10 22 45	2,508	2,708	12,9	21,41
Mars	1	4 14 45,4	+11 11 49	2,659	2,726	13,1	21,16
	11	4 25 34,4	+11 59 60	2,807	2,744	13,2	20,58
	21	4 37 33,7	+12 45 36	2,952	2,762	13,3	19,72
Avril	31	4 50 31,1	+13 27 16	3,092	2,780	13,4	18,63
	10	5 4 17,2	+14 3 57	3,225	2,798	13,4	17,35
	20	5 18 42,8	+14 34 42	3,350	2,815	13,5	15,93
Mai	30	5 33 39,6	+14 58 54	3,465	2,833	13,5	14,38
	10	5 49 1,0	+15 16 2	3,571	2,850	13,6	12,73
	20	6 4 40,1	+15 25 43	3,665	2,867	13,6	11,02
Juin	30	6 20 30,9	+15 27 47	3,748	2,884	13,6	9,26
	9	6 36 28,4	+15 22 10	3,818	2,901	13,5	7,48
	19	6 52 26,9	+15 8 55	3,876	2,917	13,5	5,73
Juill.	29	7 8 22,1	+14 48 14	3,920	2,933	13,5	4,10
	9	7 24 10,1	+14 20 19	3,951	2,949	13,4	2,88
	19	7 39 46,1	+13 45 36	3,968	2,964	13,4	2,70
Août	29	7 55 6,8	+13 4 31	3,970	2,979	13,5	3,71
	8	8 10 8,6	+12 17 32	3,958	2,994	13,6	5,23
	18	8 24 47,6	+11 25 19	3,932	3,009	13,7	6,91
Sept.	28	8 39 0,7	+10 28 31	3,892	3,023	13,7	8,61
	7	8 52 44,0	+ 9 27 49	3,838	3,037	13,8	10,28
	17	9 5 53,0	+ 8 24 7	3,770	3,050	13,8	11,88
Oct.	27	9 18 23,8	+ 7 18 13	3,689	3,063	13,8	13,38
	7	9 30 10,9	+ 6 11 7	3,596	3,076	13,8	14,75
	17	9 41 8,1	+ 5 3 55	3,492	3,088	13,8	15,95
Nov.	27	9 51 9,0	+ 3 57 46	3,377	3,100	13,8	16,96
	6	10 0 4,6	+ 2 54 3	3,254	3,112	13,7	17,73
	16	10 7 45,6	+ 1 54 16	3,125	3,123	13,6	18,21
Déc.	26	10 14 1,7	+ 1 0 4	2,992	3,133	13,6	18,36
	6	10 18 40,4	+ 0 13 26	2,858	3,144	13,5	18,10
	16	10 21 30,4	- 0 23 32	2,727	3,153	13,3	17,39
	26	10 22 21,4	- 0 48 41	2,602	3,163	13,2	16,19

## 451 Patientia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	10 35 3,0	+24 44 40	2,252	2,954	11,6	15,36
	11	10 34 16,3	+26 3 32	2,163	2,961	11,4	13,05
	21	10 30 57,2	+27 30 57	2,094	2,968	11,2	10,42
Févr.	31	10 25 19,5	+29 0 10	2,050	2,975	11,1	7,84
	10	10 17 53,6	+30 23 9	2,032	2,982	11,0	6,18
	20	10 9 30,0	+31 31 40	2,043	2,990	11,1	6,58
Mars	1	10 1 9,2	+32 19 56	2,081	2,997	11,2	8,67
	11	9 53 50,2	+32 45 14	2,145	3,005	11,4	11,25
	21	9 48 21,6	+32 47 53	2,231	3,012	11,5	13,69
Avril	31	9 45 10,7	+32 30 37	2,335	3,020	11,7	15,74
	10	9 44 27,5	+31 56 44	2,453	3,027	11,9	17,33
	20	9 46 8,5	+31 9 36	2,582	3,035	12,0	18,43
Mai	30	9 49 59,8	+30 12 7	2,717	3,043	12,2	19,09
	10	9 55 45,1	+29 6 23	2,855	3,050	12,3	19,33
	20	10 3 7,0	+27 54 2	2,994	3,058	12,4	19,21
Juin	30	10 11 48,3	+26 36 21	3,132	3,065	12,5	18,79
	9	10 21 35,1	+25 14 6	3,265	3,073	12,5	18,10
	19	10 32 14,4	+23 48 6	3,394	3,080	12,6	17,19
Juill.	29	10 43 35,6	+22 18 58	3,515	3,088	12,7	16,10
	9	10 55 30,7	+20 47 10	3,629	3,095	12,7	14,84
	19	11 7 52,4	+19 13 22	3,732	3,103	12,7	13,46
Août	29	11 20 34,9	+17 38 1	3,826	3,110	12,7	11,98
	8	11 33 34,3	+16 1 39	3,908	3,117	12,7	10,43
	18	11 46 46,4	+14 24 54	3,979	3,125	12,7	8,83
Sept.	28	12 0 8,4	+12 48 17	4,036	3,132	12,7	7,24
	7	12 13 38,2	+11 12 24	4,081	3,139	12,6	5,73
	17	12 27 12,8	+ 9 37 57	4,111	3,146	12,6	4,44
Oct.	27	12 40 50,6	+ 8 5 30	4,128	3,152	12,6	3,68
	7	12 54 29,6	+ 6 35 44	4,129	3,159	12,6	3,81
	17	13 8 6,8	+ 5 9 24	4,116	3,166	12,6	4,76
Nov.	27	13 21 40,3	+ 3 47 5	4,088	3,172	12,7	6,13
	6	13 35 6,8	+ 2 29 33	4,046	3,179	12,7	7,68
	16	13 48 22,4	+ 1 17 30	3,989	3,185	12,8	9,27
Déc.	26	14 1 23,2	+ 0 11 33	3,918	3,191	12,8	10,84
	6	14 14 3,7	- 0 47 35	3,833	3,197	12,8	12,34
	16	14 26 17,6	- 1 39 19	3,737	3,203	12,8	13,73
	26	14 37 58,3	- 2 23 9	3,629	3,209	12,8	14,98

Opposition le 13 février à 18 h 4 m 19 s UT.

## 471 Papagena

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 0 12,5	+ 2 25 60	3,585	3,434	12,8	15,92
	11	14 7 54,3	+ 2 13 17	3,454	3,445	12,8	16,39
	21	14 14 19,9	+ 2 11 11	3,319	3,456	12,7	16,54
	31	14 19 17,7	+ 2 19 49	3,184	3,466	12,6	16,33
Févr.	10	14 22 35,3	+ 2 39 11	3,051	3,476	12,5	15,72
	20	14 24 1,2	+ 3 8 32	2,926	3,485	12,4	14,67
Mars	1	14 23 28,3	+ 3 46 31	2,813	3,493	12,3	13,19
	11	14 20 53,1	+ 4 30 56	2,715	3,502	12,1	11,30
	21	14 16 21,7	+ 5 18 28	2,638	3,509	12,0	9,11
	31	14 10 10,4	+ 6 5 4	2,585	3,516	11,9	6,90
Avril	10	14 2 45,7	+ 6 46 13	2,560	3,523	11,8	5,28
	20	13 54 44,5	+ 7 17 30	2,563	3,529	11,8	5,27
	30	13 46 47,3	+ 7 35 41	2,594	3,534	11,9	6,87
Mai	10	13 39 32,5	+ 7 38 51	2,653	3,539	12,0	9,06
	20	13 33 32,4	+ 7 26 34	2,735	3,543	12,2	11,23
	30	13 29 7,7	+ 6 59 56	2,838	3,547	12,3	13,11
Juin	9	13 26 29,2	+ 6 20 32	2,957	3,551	12,4	14,60
	19	13 25 39,7	+ 5 30 25	3,088	3,553	12,6	15,67
	29	13 26 34,4	+ 4 31 44	3,227	3,555	12,7	16,33
Juill.	9	13 29 6,5	+ 3 26 13	3,370	3,557	12,8	16,60
	19	13 33 6,8	+ 2 15 34	3,514	3,558	12,9	16,51
	29	13 38 25,4	+ 1 1 10	3,656	3,559	13,0	16,11
Août	8	13 44 53,8	- 0 15 53	3,793	3,559	13,0	15,43
	18	13 52 23,4	- 1 34 30	3,923	3,558	13,1	14,52
	28	14 0 46,7	- 2 53 51	4,044	3,557	13,1	13,40
Sept.	7	14 9 57,7	- 4 13 11	4,155	3,555	13,1	12,10
	17	14 19 50,1	- 5 31 45	4,252	3,553	13,1	10,66
	27	14 30 18,9	- 6 48 58	4,336	3,550	13,1	9,10
Oct.	7	14 41 19,9	- 8 4 12	4,405	3,547	13,1	7,45
	17	14 52 48,0	- 9 16 53	4,457	3,543	13,1	5,74
	27	15 4 39,5	-10 26 31	4,492	3,539	13,0	4,03
Nov.	6	15 16 50,2	-11 32 37	4,510	3,534	12,9	2,46
	16	15 29 15,3	-12 34 44	4,510	3,529	12,9	1,74
	26	15 41 50,9	-13 32 31	4,492	3,523	12,9	2,70
Déc.	6	15 54 31,7	-14 25 39	4,455	3,516	13,0	4,33
	16	16 7 12,3	-15 13 53	4,400	3,509	13,0	6,09
	26	16 19 47,2	-15 57 6	4,328	3,501	13,0	7,84

Opposition le 14 avril à 18 h 23 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 2 août à 20 h 52 m 8 s UT.

## 472 Roma

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	0 40 44,1	-13 36 13	2,222	2,338	13,6	24,73
	11	0 51 48,6	-11 33 44	2,335	2,333	13,7	24,33
	21	1 4 12,0	- 9 27 16	2,445	2,328	13,8	23,63
	31	1 17 41,6	- 7 18 38	2,551	2,323	13,9	22,71
Févr.	10	1 32 8,8	- 5 9 16	2,652	2,319	13,9	21,58
	20	1 47 26,2	- 3 0 40	2,749	2,316	13,9	20,29
Mars	1	2 3 27,1	- 0 54 9	2,838	2,312	14,0	18,87
	11	2 20 7,7	+ 1 9 9	2,922	2,310	14,0	17,33
	21	2 37 23,7	+ 3 8 0	2,997	2,308	14,0	15,71
	31	2 55 11,5	+ 5 1 22	3,066	2,306	14,0	14,02
Avril	10	3 13 29,1	+ 6 48 17	3,126	2,305	13,9	12,29
	20	3 32 13,1	+ 8 27 46	3,178	2,304	13,9	10,53
	30	3 51 20,6	+ 9 59 1	3,222	2,304	13,9	8,77
Mai	10	4 10 49,4	+11 21 19	3,257	2,305	13,8	7,07
	20	4 30 35,7	+12 33 60	3,283	2,306	13,8	5,49
	30	4 50 36,0	+13 36 38	3,300	2,307	13,7	4,25
Juin	9	5 10 47,1	+14 28 51	3,309	2,309	13,7	3,71
	19	5 31 4,0	+15 10 28	3,308	2,312	13,7	4,16
	29	5 51 22,7	+15 41 28	3,298	2,315	13,8	5,37
Juill.	9	6 11 38,9	+16 1 58	3,279	2,319	13,8	6,94
	19	6 31 47,0	+16 12 20	3,250	2,323	13,9	8,65
	29	6 51 42,9	+16 13 5	3,213	2,327	14,0	10,43
Août	8	7 11 21,7	+16 4 52	3,165	2,332	14,0	12,21
	18	7 30 38,1	+15 48 37	3,109	2,338	14,0	13,97
	28	7 49 28,1	+15 25 21	3,043	2,343	14,0	15,68
Sept.	7	8 7 46,7	+14 56 16	2,968	2,350	14,1	17,33
	17	8 25 28,6	+14 22 50	2,885	2,356	14,0	18,87
	27	8 42 29,3	+13 46 34	2,793	2,363	14,0	20,30
Oct.	7	8 58 42,6	+13 9 19	2,693	2,371	14,0	21,57
	17	9 14 1,7	+12 33 7	2,587	2,378	13,9	22,66
	27	9 28 19,7	+12 0 8	2,475	2,386	13,9	23,50
Nov.	6	9 41 26,3	+11 32 58	2,358	2,395	13,8	24,06
	16	9 53 10,5	+11 14 24	2,238	2,403	13,7	24,27
	26	10 3 19,4	+11 7 25	2,116	2,412	13,6	24,05
Déc.	6	10 11 36,1	+11 15 23	1,997	2,421	13,4	23,33
	16	10 17 43,5	+11 41 26	1,881	2,430	13,3	22,02
	26	10 21 23,6	+12 28 20	1,774	2,440	13,1	20,03

Passage au périhélie : le 25 avril à 16 h 52 m 4 s UT.

## 476 Hedwig

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison						
2008	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	14 12	41,9	-23 39 6	2,957	2,631	14,0	19,14
	11	14 26	48,6	-25 10 45	2,831	2,623	13,9	20,32
	21	14 40	11,0	-26 37 27	2,699	2,615	13,8	21,27
Févr.	31	14 52	36,2	-27 58 51	2,563	2,607	13,7	21,94
	10	15 3	47,2	-29 14 35	2,426	2,600	13,6	22,30
	20	15 13	24,2	-30 24 7	2,289	2,592	13,5	22,28
Mars	1	15 21	6,5	-31 26 52	2,155	2,584	13,3	21,82
	11	15 26	29,9	-32 21 41	2,026	2,577	13,2	20,85
	21	15 29	11,8	-33 6 46	1,905	2,569	13,0	19,32
Avril	31	15 28	55,7	-33 39 37	1,796	2,562	12,8	17,20
	10	15 25	33,8	-33 56 42	1,702	2,555	12,6	14,50
	20	15 19	20,6	-33 54 15	1,627	2,547	12,3	11,34
Mai	30	15 10	55,0	-33 29 28	1,574	2,541	12,1	8,12
	10	15 1	19,5	-32 41 51	1,545	2,534	12,0	5,98
	20	14 51	54,0	-31 34 52	1,543	2,527	12,0	6,77
Juin	30	14 43	52,5	-30 15 30	1,565	2,521	12,2	9,76
	9	14 38	10,6	-28 52 24	1,611	2,515	12,4	13,19
	19	14 35	20,6	-27 33 52	1,677	2,509	12,6	16,37
Juill.	29	14 35	29,0	-26 25 42	1,760	2,503	12,7	19,04
	9	14 38	29,2	-25 31 7	1,857	2,498	12,9	21,13
	19	14 44	6,6	-24 51 2	1,963	2,492	13,1	22,62
Août	29	14 52	1,9	-24 24 30	2,076	2,487	13,2	23,57
	8	15 1	58,5	-24 9 50	2,194	2,483	13,4	24,04
	18	15 13	40,4	-24 4 43	2,313	2,478	13,5	24,07
Sept.	28	15 26	52,9	-24 6 42	2,432	2,474	13,6	23,74
	7	15 41	25,2	-24 13 25	2,549	2,471	13,6	23,10
	17	15 57	6,7	-24 22 31	2,663	2,467	13,7	22,18
Oct.	27	16 13	48,0	-24 31 53	2,772	2,464	13,8	21,02
	7	16 31	22,1	-24 39 35	2,877	2,461	13,8	19,67
	17	16 49	40,6	-24 43 50	2,974	2,459	13,8	18,15
Nov.	27	17 8	36,5	-24 43 6	3,064	2,457	13,8	16,49
	6	17 28	3,3	-24 36 5	3,146	2,455	13,8	14,70
	16	17 47	53,0	-24 21 40	3,219	2,454	13,8	12,81
Déc.	26	18 7	59,2	-23 58 59	3,282	2,453	13,8	10,84
	6	18 28	15,2	-23 27 26	3,335	2,452	13,7	8,79
	16	18 48	33,6	-22 46 37	3,377	2,452	13,6	6,70
	26	19 8	48,6	-21 56 23	3,408	2,452	13,6	4,58

Opposition le 12 mai à 4 h 56 m 21 s UT.

Passage au périhélie : le 16 décembre à 17 h 11 m 50 s UT.

## 478 Tergeste

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	8 39 12,2	+ 0 1 39	1,898	2,751	12,3	12,27
	11	8 32 24,3	- 0 23 50	1,842	2,752	12,1	9,50
	21	8 24 19,3	- 0 29 28	1,812	2,754	12,0	7,33
	31	8 15 52,2	- 0 15 47	1,809	2,755	12,0	6,99
Févr.	10	8 8 1,9	+ 0 14 33	1,832	2,757	12,1	8,76
	20	8 1 43,6	+ 0 56 52	1,882	2,760	12,3	11,44
Mars	1	7 57 34,5	+ 1 45 40	1,954	2,763	12,4	14,16
	11	7 55 54,6	+ 2 35 54	2,045	2,766	12,6	16,53
	21	7 56 48,8	+ 3 23 9	2,151	2,769	12,8	18,42
	31	8 0 8,6	+ 4 4 18	2,269	2,773	13,0	19,80
Avril	10	8 5 40,4	+ 4 37 20	2,394	2,777	13,1	20,68
	20	8 13 7,7	+ 5 0 48	2,523	2,781	13,2	21,12
	30	8 22 12,4	+ 5 14 10	2,655	2,786	13,4	21,16
Mai	10	8 32 39,0	+ 5 17 9	2,786	2,791	13,5	20,87
	20	8 44 12,9	+ 5 9 45	2,915	2,796	13,5	20,28
	30	8 56 40,8	+ 4 52 22	3,040	2,801	13,6	19,44
Juin	9	9 9 52,6	+ 4 25 20	3,160	2,807	13,7	18,40
	19	9 23 38,6	+ 3 49 12	3,273	2,813	13,7	17,17
	29	9 37 51,1	+ 3 4 40	3,379	2,819	13,7	15,81
Juill.	9	9 52 24,5	+ 2 12 18	3,477	2,826	13,8	14,31
	19	10 7 13,1	+ 1 12 54	3,565	2,832	13,8	12,72
	29	10 22 13,0	+ 0 7 13	3,644	2,839	13,7	11,05
Août	8	10 37 21,2	- 1 4 2	3,711	2,846	13,7	9,33
	18	10 52 34,7	- 2 19 59	3,768	2,853	13,7	7,58
	28	11 7 51,5	- 3 39 51	3,813	2,861	13,6	5,85
Sept.	7	11 23 10,1	- 5 2 52	3,846	2,868	13,6	4,24
	17	11 38 28,5	- 6 28 9	3,866	2,876	13,5	3,04
	27	11 53 45,4	- 7 54 54	3,872	2,884	13,5	2,85
Oct.	7	12 8 59,4	- 9 22 18	3,866	2,892	13,6	3,85
	17	12 24 8,3	-10 49 28	3,846	2,900	13,7	5,40
	27	12 39 10,3	-12 15 39	3,812	2,908	13,7	7,12
Nov.	6	12 54 2,6	-13 39 59	3,765	2,917	13,8	8,88
	16	13 8 41,6	-15 1 37	3,704	2,925	13,8	10,61
	26	13 23 3,4	-16 19 49	3,631	2,933	13,9	12,28
Déc.	6	13 37 2,5	-17 33 47	3,545	2,942	13,9	13,86
	16	13 50 32,2	-18 42 44	3,448	2,951	13,9	15,30
	26	14 3 25,2	-19 46 1	3,341	2,959	13,8	16,58

Opposition le 27 janvier à 18 h 25 m 23 s UT.

## 480 Hansa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 17 22,8	-25 41 9	2,765	2,648	13,7	20,79
	11	13 28 35,3	-27 1 51	2,644	2,653	13,7	21,40
	21	13 38 23,5	-28 14 16	2,519	2,657	13,6	21,70
Févr.	31	13 46 30,3	-29 16 52	2,392	2,662	13,5	21,64
	10	13 52 35,7	-30 7 39	2,267	2,667	13,3	21,14
	20	13 56 20,1	-30 43 56	2,146	2,672	13,2	20,14
Mars	1	13 57 28,6	-31 2 39	2,033	2,676	13,0	18,58
	11	13 55 51,8	-30 59 60	1,930	2,681	12,8	16,45
	21	13 51 36,4	-30 32 14	1,844	2,686	12,6	13,76
Avril	31	13 45 8,1	-29 36 52	1,778	2,690	12,5	10,67
	10	13 37 11,7	-28 13 39	1,735	2,695	12,3	7,63
	20	13 28 50,3	-26 26 33	1,719	2,699	12,2	5,85
Mai	30	13 21 8,1	-24 23 26	1,730	2,703	12,2	6,91
	10	13 14 59,4	-22 14 34	1,769	2,707	12,4	9,77
	20	13 11 1,9	-20 10 29	1,832	2,711	12,6	12,92
Juin	30	13 9 30,6	-18 19 15	1,918	2,715	12,8	15,76
	9	13 10 26,5	-16 45 54	2,020	2,719	13,0	18,08
	19	13 13 40,8	-15 32 33	2,137	2,723	13,2	19,82
Juill.	29	13 18 58,2	-14 38 54	2,263	2,726	13,4	20,99
	9	13 26 3,9	-14 3 28	2,395	2,730	13,5	21,64
	19	13 34 43,4	-13 44 1	2,531	2,733	13,6	21,83
Août	29	13 44 42,6	-13 37 59	2,666	2,736	13,7	21,61
	8	13 55 51,5	-13 42 58	2,801	2,739	13,8	21,05
	18	14 8 0,5	-13 56 33	2,931	2,742	13,9	20,20
Sept.	28	14 21 1,4	-14 16 32	3,056	2,745	14,0	19,10
	7	14 34 48,8	-14 40 57	3,174	2,747	14,0	17,78
	17	14 49 16,9	-15 7 54	3,284	2,750	14,0	16,29
Oct.	27	15 4 20,9	-15 35 44	3,384	2,752	14,0	14,64
	7	15 19 57,4	-16 2 55	3,474	2,754	14,0	12,88
	17	15 36 1,7	-16 27 60	3,551	2,756	14,0	11,01
Nov.	27	15 52 30,3	-16 49 42	3,617	2,758	14,0	9,08
	6	16 9 19,6	-17 6 52	3,669	2,759	13,9	7,10
	16	16 26 24,7	-17 18 23	3,707	2,761	13,9	5,12
Déc.	26	16 43 41,6	-17 23 22	3,732	2,762	13,8	3,26
	6	17 1 5,6	-17 20 58	3,742	2,763	13,7	2,01
	16	17 18 30,9	-17 10 32	3,737	2,764	13,7	2,58
	26	17 35 52,9	-16 51 32	3,719	2,765	13,8	4,28

Opposition le 20 avril à 5 h 38 m 51 s UT.

## 481 Erita

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 21 7,9	-20 6 29	3,951	3,172	14,7	9,71
	11	16 35 1,6	-20 48 48	3,863	3,171	14,7	11,46
	21	16 48 31,3	-21 26 9	3,762	3,170	14,7	13,08
Févr.	31	17 1 29,2	-21 58 54	3,647	3,169	14,7	14,55
	10	17 13 45,9	-22 27 33	3,522	3,167	14,7	15,84
	20	17 25 10,7	-22 52 47	3,388	3,164	14,6	16,91
Mars	1	17 35 32,9	-23 15 27	3,246	3,161	14,6	17,73
	11	17 44 39,7	-23 36 30	3,100	3,158	14,5	18,24
	21	17 52 16,9	-23 56 60	2,951	3,154	14,4	18,39
Avril	31	17 58 10,8	-24 17 57	2,803	3,150	14,3	18,14
	10	18 2 5,5	-24 40 20	2,660	3,145	14,1	17,43
	20	18 3 46,7	-25 4 48	2,524	3,140	14,0	16,20
Mai	30	18 3 3,6	-25 31 31	2,399	3,134	13,8	14,42
	10	17 59 49,6	-26 0 2	2,290	3,128	13,6	12,08
	20	17 54 10,1	-26 29 3	2,202	3,122	13,4	9,21
Juin	30	17 46 24,9	-26 56 37	2,137	3,115	13,2	5,91
	9	17 37 8,8	-27 20 35	2,098	3,108	12,9	2,48
	19	17 27 14,3	-27 39 14	2,089	3,100	12,9	2,24
Juill.	29	17 17 38,7	-27 52 3	2,107	3,092	13,1	5,69
	9	17 9 16,9	-27 59 46	2,152	3,083	13,3	9,11
	19	17 2 53,2	-28 4 8	2,221	3,074	13,5	12,14
Août	29	16 58 53,2	-28 7 6	2,310	3,064	13,7	14,67
	8	16 57 28,5	-28 10 23	2,414	3,055	13,8	16,65
	18	16 58 38,6	-28 15 1	2,531	3,044	14,0	18,08
Sept.	28	17 2 14,1	-28 21 19	2,654	3,034	14,1	18,99
	7	17 8 3,6	-28 29 6	2,782	3,023	14,2	19,43
	17	17 15 53,0	-28 37 40	2,911	3,011	14,3	19,45
Oct.	27	17 25 28,3	-28 46 7	3,037	3,000	14,4	19,10
	7	17 36 37,2	-28 53 26	3,160	2,988	14,4	18,44
	17	17 49 7,3	-28 58 33	3,276	2,975	14,5	17,50
Nov.	27	18 2 47,3	-29 0 27	3,385	2,963	14,5	16,34
	6	18 17 27,7	-28 58 12	3,483	2,950	14,5	14,97
	16	18 32 58,2	-28 51 1	3,571	2,936	14,5	13,45
Déc.	26	18 49 10,3	-28 38 11	3,647	2,923	14,5	11,79
	6	19 5 56,0	-28 19 14	3,710	2,909	14,4	10,02
	16	19 23 6,7	-27 53 51	3,759	2,894	14,4	8,18
	26	19 40 35,7	-27 21 51	3,794	2,880	14,3	6,30

Opposition le 14 juin à 12 h 41 m 6 s UT.



## 485 Genua

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	18 15 20,5	-12 56 48	4,212	3,256	14,3	3,61
	11	18 29 45,1	-12 41 27	4,192	3,261	14,4	4,89
	21	18 43 55,9	-12 18 54	4,156	3,264	14,5	6,47
	31	18 57 47,1	-11 49 28	4,105	3,268	14,5	8,14
Févr.	10	19 11 13,2	-11 13 32	4,037	3,271	14,5	9,80
	20	19 24 7,4	-10 31 38	3,956	3,273	14,6	11,40
Mars	1	19 36 24,1	- 9 44 25	3,861	3,275	14,6	12,90
	11	19 47 56,8	- 8 52 34	3,754	3,276	14,6	14,26
	21	19 58 38,1	- 7 56 58	3,637	3,276	14,5	15,46
	31	20 8 21,3	- 6 58 34	3,510	3,277	14,5	16,47
Avril	10	20 16 58,2	- 5 58 26	3,377	3,276	14,4	17,24
	20	20 24 19,7	- 4 57 50	3,239	3,275	14,4	17,73
	30	20 30 17,3	- 3 58 10	3,099	3,274	14,3	17,92
Mai	10	20 34 40,4	- 3 1 3	2,959	3,272	14,2	17,75
	20	20 37 19,5	- 2 8 27	2,822	3,270	14,0	17,18
	30	20 38 6,6	- 1 22 24	2,692	3,267	13,9	16,19
Juin	9	20 36 55,2	- 0 45 19	2,573	3,263	13,7	14,75
	19	20 33 45,3	- 0 19 42	2,467	3,259	13,6	12,89
	29	20 28 44,7	- 0 7 42	2,380	3,255	13,4	10,69
Juill.	9	20 22 10,3	- 0 11 7	2,315	3,250	13,3	8,36
	19	20 14 32,7	- 0 30 28	2,275	3,244	13,1	6,42
	29	20 6 30,1	- 1 4 50	2,261	3,238	13,1	5,83
Août	8	19 58 45,9	- 1 51 56	2,275	3,232	13,2	7,08
	18	19 52 3,0	- 2 48 2	2,315	3,225	13,3	9,30
	28	19 46 54,5	- 3 49 1	2,379	3,217	13,4	11,69
Sept.	7	19 43 43,7	- 4 50 53	2,464	3,209	13,6	13,85
	17	19 42 42,1	- 5 50 5	2,566	3,201	13,7	15,63
	27	19 43 50,2	- 6 44 2	2,681	3,192	13,9	16,96
Oct.	7	19 47 3,4	- 7 30 49	2,805	3,182	14,0	17,82
	17	19 52 11,5	- 8 9 8	2,934	3,172	14,1	18,25
	27	19 59 2,2	- 8 38 17	3,065	3,162	14,2	18,28
Nov.	6	20 7 23,5	- 8 57 48	3,195	3,151	14,2	17,95
	16	20 17 2,4	- 9 7 35	3,321	3,139	14,3	17,31
	26	20 27 47,1	- 9 7 41	3,441	3,127	14,3	16,40
Déc.	6	20 39 27,3	- 8 58 16	3,552	3,115	14,4	15,25
	16	20 51 52,7	- 8 39 40	3,654	3,102	14,4	13,91
	26	21 4 54,9	- 8 12 22	3,743	3,089	14,4	12,40

Opposition le 26 juillet à 20 h 42 m 2 s UT.

Passage au périhélie : le 29 mars à 9 h 13 m 32 s UT.

## 487 Venetia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	23 15 15,1	-14 19 2	2,722	2,466	13,3	21,12
	11	23 29 34,2	-12 34 5	2,829	2,461	13,4	19,90
	21	23 44 32,2	-10 44 46	2,930	2,457	13,4	18,51
	31	0 0 1,6	- 8 52 13	3,023	2,453	13,4	16,98
Févr.	10	0 15 58,0	- 6 57 21	3,107	2,450	13,4	15,33
	20	0 32 17,3	- 5 1 18	3,183	2,447	13,4	13,59
Mars	1	0 48 56,0	- 3 5 5	3,249	2,445	13,4	11,79
	11	1 5 52,7	- 1 9 40	3,305	2,442	13,3	9,95
	21	1 23 5,3	+ 0 43 53	3,351	2,441	13,3	8,10
	31	1 40 32,2	+ 2 34 38	3,388	2,440	13,2	6,28
Avril	10	1 58 13,1	+ 4 21 41	3,413	2,439	13,1	4,60
	20	2 16 6,1	+ 6 4 6	3,429	2,438	13,1	3,30
	30	2 34 10,2	+ 7 41 4	3,435	2,438	13,1	2,96
Mai	10	2 52 24,3	+ 9 11 49	3,430	2,439	13,1	3,84
	20	3 10 46,0	+10 35 37	3,415	2,440	13,2	5,36
	30	3 29 13,4	+11 51 54	3,390	2,441	13,3	7,09
Juin	9	3 47 44,0	+13 0 7	3,356	2,443	13,3	8,89
	19	4 6 13,5	+13 59 50	3,312	2,445	13,4	10,69
	29	4 24 38,6	+14 50 50	3,258	2,448	13,4	12,47
Juill.	9	4 42 54,5	+15 32 57	3,196	2,451	13,4	14,20
	19	5 0 55,2	+16 6 12	3,124	2,454	13,4	15,86
	29	5 18 35,0	+16 30 51	3,044	2,458	13,4	17,43
Août	8	5 35 46,7	+16 47 15	2,956	2,462	13,4	18,89
	18	5 52 22,0	+16 56 3	2,860	2,466	13,4	20,22
	28	6 8 12,9	+16 58 5	2,757	2,471	13,4	21,39
Sept.	7	6 23 8,9	+16 54 25	2,648	2,477	13,3	22,36
	17	6 36 58,6	+16 46 25	2,534	2,482	13,2	23,08
	27	6 49 30,2	+16 35 38	2,416	2,488	13,1	23,53
Oct.	7	7 0 28,2	+16 24 0	2,296	2,494	13,0	23,62
	17	7 9 36,6	+16 13 41	2,175	2,501	12,9	23,30
	27	7 16 37,9	+16 7 2	2,056	2,508	12,8	22,48
Nov.	6	7 21 12,2	+16 6 35	1,942	2,515	12,6	21,09
	16	7 23 2,6	+16 14 47	1,836	2,522	12,4	19,04
	26	7 21 56,1	+16 33 31	1,742	2,530	12,2	16,29
Déc.	6	7 17 49,6	+17 3 49	1,666	2,537	12,0	12,82
	16	7 11 0,4	+17 45 2	1,611	2,545	11,8	8,73
	26	7 2 7,2	+18 34 47	1,581	2,554	11,6	4,23

Passage au périhélie : le 24 avril à 4 h 40 m 43 s UT.

## 488 Kreusa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	13 4 45,4	+ 6 15 36	2,494	2,639	13,0	21,85
	11	13 14 36,0	+ 5 59 29	2,370	2,644	12,8	21,75
	21	13 22 45,1	+ 5 57 15	2,249	2,650	12,7	21,21
	31	13 28 56,8	+ 6 9 21	2,133	2,656	12,6	20,20
Févr.	10	13 32 53,8	+ 6 35 40	2,025	2,663	12,4	18,65
	20	13 34 22,4	+ 7 14 43	1,929	2,671	12,3	16,56
Mars	1	13 33 16,4	+ 8 3 35	1,849	2,679	12,1	13,98
	11	13 29 39,3	+ 8 57 46	1,788	2,688	11,9	11,05
	21	13 23 52,6	+ 9 50 48	1,750	2,697	11,8	8,18
	31	13 16 35,2	+10 35 43	1,738	2,707	11,7	6,38
Avril	10	13 8 38,5	+11 6 5	1,751	2,717	11,7	6,94
	20	13 1 1,7	+11 17 12	1,790	2,729	11,9	9,33
	30	12 54 35,7	+11 7 26	1,854	2,740	12,1	12,20
Mai	10	12 49 57,5	+10 37 25	1,938	2,752	12,3	14,87
	20	12 47 28,5	+ 9 49 25	2,040	2,764	12,5	17,12
	30	12 47 12,7	+ 8 46 39	2,156	2,777	12,7	18,85
Juin	9	12 49 5,4	+ 7 32 8	2,283	2,791	12,8	20,06
	19	12 52 56,1	+ 6 8 37	2,418	2,804	13,0	20,79
	29	12 58 30,4	+ 4 38 31	2,557	2,818	13,1	21,09
Juill.	9	13 5 35,7	+ 3 3 37	2,699	2,832	13,3	21,00
	19	13 13 59,6	+ 1 25 33	2,841	2,847	13,4	20,58
	29	13 23 30,5	- 0 14 23	2,981	2,862	13,5	19,88
Août	8	13 34 0,1	- 1 55 11	3,118	2,877	13,5	18,92
	18	13 45 20,3	- 3 35 47	3,250	2,892	13,6	17,76
	28	13 57 24,5	- 5 15 24	3,376	2,908	13,7	16,42
Sept.	7	14 10 8,1	- 6 53 16	3,495	2,924	13,7	14,93
	17	14 23 26,0	- 8 28 35	3,604	2,940	13,7	13,30
	27	14 37 14,3	-10 0 44	3,704	2,956	13,7	11,57
Oct.	7	14 51 29,9	-11 29 4	3,792	2,972	13,7	9,76
	17	15 6 8,8	-12 52 57	3,869	2,988	13,7	7,87
	27	15 21 7,7	-14 11 53	3,932	3,005	13,6	5,94
Nov.	6	15 36 23,3	-15 25 21	3,982	3,021	13,6	4,00
	16	15 51 51,2	-16 32 55	4,018	3,038	13,5	2,12
	26	16 7 27,6	-17 34 17	4,039	3,054	13,4	1,09
Déc.	6	16 23 7,7	-18 29 11	4,045	3,071	13,6	2,45
	16	16 38 46,1	-19 17 31	4,035	3,087	13,7	4,33
	26	16 54 17,6	-19 59 18	4,010	3,104	13,8	6,23

Opposition le 2 avril à 10 h 57 m 48 s UT.

## 505 Cava

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	19 1 18,0	-24 34 3	4,114	3,134	14,4	1,41
	11	19 17 17,4	-24 19 57	4,099	3,118	14,3	1,01
	21	19 33 18,9	-24 0 24	4,068	3,101	14,5	2,92
	31	19 49 17,4	-23 35 47	4,020	3,083	14,6	4,95
Févr.	10	20 5 8,1	-23 6 35	3,957	3,065	14,7	6,96
	20	20 20 45,6	-22 33 30	3,878	3,046	14,7	8,92
Mars	1	20 36 5,8	-21 57 18	3,785	3,027	14,8	10,82
	11	20 51 4,4	-21 18 52	3,679	3,008	14,8	12,64
	21	21 5 36,6	-20 39 17	3,561	2,987	14,8	14,34
	31	21 19 38,3	-19 59 38	3,433	2,966	14,7	15,92
Avril	10	21 33 4,8	-19 21 12	3,295	2,945	14,7	17,34
	20	21 45 50,1	-18 45 26	3,150	2,923	14,6	18,56
	30	21 57 48,8	-18 13 47	2,999	2,901	14,5	19,57
Mai	10	22 8 53,4	-17 48 0	2,844	2,878	14,4	20,32
	20	22 18 54,7	-17 29 54	2,688	2,855	14,3	20,75
	30	22 27 43,0	-17 21 20	2,531	2,832	14,2	20,83
Juin	9	22 35 5,3	-17 24 22	2,378	2,808	14,0	20,50
	19	22 40 47,3	-17 40 50	2,230	2,784	13,8	19,69
	29	22 44 33,8	-18 12 12	2,090	2,759	13,6	18,35
Juill.	9	22 46 7,9	-18 59 21	1,962	2,734	13,4	16,43
	19	22 45 17,1	-20 1 33	1,850	2,709	13,1	13,93
	29	22 41 55,7	-21 16 10	1,756	2,683	12,8	10,94
Août	8	22 36 9,6	-22 38 7	1,684	2,657	12,6	7,76
	18	22 28 26,6	-23 59 40	1,638	2,631	12,3	5,40
	28	22 19 33,5	-25 12 20	1,618	2,605	12,3	5,99
Sept.	7	22 10 34,2	-26 8 11	1,624	2,579	12,5	9,04
	17	22 2 38,6	-26 42 2	1,654	2,552	12,7	12,62
	27	21 56 43,8	-26 52 25	1,706	2,526	12,9	15,96
Oct.	7	21 53 28,9	-26 40 14	1,775	2,499	13,1	18,81
	17	21 53 10,7	-26 8 11	1,857	2,473	13,2	21,06
	27	21 55 46,2	-25 19 19	1,948	2,446	13,4	22,72
Nov.	6	22 1 3,8	-24 16 5	2,045	2,420	13,5	23,80
	16	22 8 44,4	-23 0 40	2,145	2,394	13,6	24,38
	26	22 18 27,1	-21 34 36	2,245	2,369	13,7	24,51
Déc.	6	22 29 53,8	-19 58 58	2,344	2,343	13,7	24,27
	16	22 42 46,5	-18 14 51	2,439	2,318	13,8	23,70
	26	22 56 50,5	-16 23 3	2,529	2,294	13,8	22,87

Opposition le 21 août à 19 h 58 m 10 s UT.

## 511 Davida

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 43 32,9	- 7 19 37	2,333	2,698	11,2	20,97
	11	1 48 41,4	- 5 31 12	2,447	2,685	11,3	21,45
	21	1 55 44,8	- 3 37 28	2,564	2,673	11,4	21,53
	31	2 4 28,8	- 1 40 50	2,680	2,662	11,5	21,25
Févr.	10	2 14 41,3	+ 0 16 59	2,794	2,652	11,6	20,66
	20	2 26 11,7	+ 2 14 20	2,904	2,642	11,6	19,81
Mars	1	2 38 49,6	+ 4 9 50	3,009	2,632	11,7	18,74
	11	2 52 27,8	+ 6 2 24	3,107	2,624	11,7	17,49
	21	3 6 59,3	+ 7 50 55	3,197	2,616	11,7	16,07
	31	3 22 17,8	+ 9 34 26	3,280	2,608	11,7	14,53
Avril	10	3 38 18,9	+11 12 8	3,353	2,602	11,7	12,88
	20	3 54 57,5	+12 43 11	3,418	2,596	11,6	11,15
	30	4 12 9,3	+14 6 54	3,472	2,591	11,6	9,36
Mai	10	4 29 50,5	+15 22 43	3,516	2,587	11,5	7,52
	20	4 47 56,4	+16 30 5	3,551	2,584	11,5	5,67
	30	5 6 22,8	+17 28 39	3,574	2,582	11,4	3,87
Juin	9	5 25 5,6	+18 18 8	3,588	2,580	11,3	2,31
	19	5 43 59,6	+18 58 25	3,590	2,579	11,3	1,87
	29	6 3 0,3	+19 29 32	3,582	2,579	11,4	3,09
Juill.	9	6 22 3,0	+19 51 38	3,564	2,580	11,4	4,83
	19	6 41 1,9	+20 5 5	3,535	2,581	11,5	6,68
	29	6 59 52,5	+20 10 24	3,495	2,584	11,6	8,55
Août	8	7 18 29,8	+20 8 16	3,445	2,587	11,6	10,39
	18	7 36 48,0	+19 59 33	3,385	2,591	11,7	12,17
	28	7 54 42,7	+19 45 18	3,315	2,596	11,7	13,89
Sept.	7	8 12 8,4	+19 26 43	3,236	2,602	11,7	15,52
	17	8 28 59,4	+19 5 16	3,147	2,608	11,7	17,03
	27	8 45 10,6	+18 42 29	3,050	2,615	11,7	18,40
Oct.	7	9 0 35,2	+18 20 13	2,946	2,623	11,6	19,59
	17	9 15 5,9	+18 0 28	2,834	2,632	11,6	20,58
	27	9 28 35,1	+17 45 23	2,718	2,641	11,5	21,31
Nov.	6	9 40 52,2	+17 37 27	2,597	2,651	11,5	21,74
	16	9 51 46,0	+17 39 12	2,475	2,662	11,4	21,81
	26	10 1 3,7	+17 53 10	2,353	2,673	11,2	21,45
Déc.	6	10 8 29,0	+18 21 57	2,235	2,685	11,1	20,61
	16	10 13 46,5	+19 7 24	2,123	2,697	11,0	19,22
	26	10 16 40,8	+20 10 31	2,022	2,710	10,8	17,25

Passage au périhélie : le 24 juin à 3 h 0 m 11 s UT.

## 516 Amherstia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 36 11,1	-26 35 43	3,202	2,253	13,0	5,47
	11	19 58 30,7	-25 14 57	3,251	2,281	13,0	3,45
	21	20 20 1,0	-23 45 58	3,290	2,310	12,9	1,87
Févr.	31	20 40 40,6	-22 10 3	3,318	2,339	13,0	2,17
	10	21 0 29,7	-20 28 23	3,336	2,368	13,1	3,91
	20	21 19 27,4	-18 42 19	3,342	2,398	13,3	5,90
Mars	1	21 37 34,4	-16 52 59	3,337	2,427	13,4	7,90
	11	21 54 51,2	-15 1 28	3,321	2,457	13,5	9,87
	21	22 11 17,4	-13 8 56	3,292	2,487	13,6	11,77
Avril	31	22 26 53,1	-11 16 19	3,252	2,517	13,6	13,57
	10	22 41 37,6	- 9 24 31	3,201	2,547	13,7	15,27
	20	22 55 28,6	- 7 34 32	3,139	2,577	13,7	16,83
Mai	30	23 8 24,1	- 5 47 5	3,067	2,606	13,7	18,23
	10	23 20 20,3	- 4 3 1	2,986	2,635	13,7	19,44
	20	23 31 11,2	- 2 23 13	2,896	2,665	13,7	20,43
Juin	30	23 40 51,0	- 0 48 23	2,799	2,693	13,7	21,16
	9	23 49 10,7	+ 0 40 31	2,696	2,722	13,6	21,59
	19	23 55 59,7	+ 2 2 32	2,590	2,750	13,6	21,67
Juill.	29	0 1 6,9	+ 3 16 41	2,482	2,778	13,5	21,35
	9	0 4 18,6	+ 4 21 39	2,375	2,805	13,4	20,56
	19	0 5 22,6	+ 5 16 4	2,273	2,832	13,3	19,26
Août	29	0 4 9,3	+ 5 58 30	2,179	2,858	13,2	17,40
	8	0 0 33,5	+ 6 27 20	2,098	2,884	13,0	14,97
	18	23 54 42,2	+ 6 41 33	2,034	2,909	12,9	11,99
Sept.	28	23 46 55,6	+ 6 40 51	1,992	2,934	12,7	8,60
	7	23 37 49,0	+ 6 26 13	1,974	2,959	12,5	5,11
	17	23 28 13,1	+ 6 0 34	1,985	2,983	12,4	2,92
Oct.	27	23 19 1,6	+ 5 28 7	2,025	3,006	12,6	4,80
	7	23 11 4,6	+ 4 53 53	2,093	3,028	12,8	8,02
	17	23 5 0,1	+ 4 22 51	2,187	3,051	13,1	11,04
Nov.	27	23 1 8,0	+ 3 58 43	2,303	3,072	13,3	13,59
	6	22 59 35,1	+ 3 44 7	2,437	3,093	13,5	15,55
	16	23 0 16,8	+ 3 40 26	2,584	3,113	13,7	16,94
Déc.	26	23 3 0,9	+ 3 47 57	2,741	3,133	13,9	17,78
	6	23 7 33,8	+ 4 6 29	2,903	3,152	14,0	18,13
	16	23 13 40,1	+ 4 35 24	3,067	3,170	14,1	18,06
	26	23 21 5,3	+ 5 13 44	3,229	3,188	14,3	17,62

Opposition le 17 septembre à 14 h 39 m 14 s UT.

## 521 Brixia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 55 23,7	-11 1 33	2,020	2,004	13,0	28,28
	11	0 11 38,2	- 8 25 58	2,111	1,993	13,0	27,54
	21	0 28 50,2	- 5 46 47	2,199	1,984	13,1	26,57
Févr.	31	0 46 50,8	- 3 5 45	2,286	1,977	13,1	25,42
	10	1 5 35,5	- 0 24 24	2,369	1,972	13,1	24,11
	20	1 25 0,0	+ 2 15 32	2,450	1,969	13,1	22,67
Mars	1	1 45 1,1	+ 4 52 20	2,528	1,969	13,2	21,12
	11	2 5 37,5	+ 7 24 26	2,603	1,970	13,1	19,48
	21	2 26 47,2	+ 9 50 8	2,674	1,974	13,1	17,76
Avril	31	2 48 28,5	+12 7 53	2,741	1,980	13,1	15,97
	10	3 10 40,3	+14 16 17	2,804	1,988	13,1	14,13
	20	3 33 19,8	+16 13 56	2,863	1,998	13,0	12,25
Mai	30	3 56 24,0	+17 59 41	2,918	2,009	13,0	10,33
	10	4 19 49,9	+19 32 34	2,967	2,023	12,9	8,38
	20	4 43 32,0	+20 51 45	3,012	2,039	12,9	6,42
Juin	30	5 7 24,9	+21 56 48	3,051	2,056	12,8	4,44
	9	5 31 23,0	+22 47 25	3,084	2,075	12,7	2,45
	19	5 55 18,6	+23 23 40	3,111	2,095	12,5	0,46
Juill.	29	6 19 5,1	+23 45 55	3,131	2,117	12,7	1,52
	9	6 42 35,9	+23 54 44	3,144	2,140	12,9	3,49
	19	7 5 43,6	+23 51 1	3,149	2,164	13,0	5,44
Août	29	7 28 22,8	+23 35 52	3,147	2,189	13,2	7,37
	8	7 50 28,1	+23 10 32	3,135	2,215	13,3	9,26
	18	8 11 54,2	+22 36 33	3,116	2,242	13,4	11,10
Sept.	28	8 32 38,0	+21 55 26	3,087	2,270	13,5	12,88
	7	8 52 35,8	+21 8 53	3,049	2,298	13,6	14,59
	17	9 11 43,9	+20 18 42	3,001	2,327	13,7	16,21
Oct.	27	9 30 0,1	+19 26 40	2,945	2,356	13,7	17,72
	7	9 47 20,3	+18 34 45	2,879	2,386	13,8	19,10
	17	10 3 40,4	+17 44 57	2,804	2,416	13,8	20,31
Nov.	27	10 18 56,0	+16 59 16	2,721	2,446	13,8	21,33
	6	10 33 0,0	+16 19 56	2,631	2,476	13,8	22,11
	16	10 45 44,3	+15 49 9	2,535	2,507	13,7	22,61
Déc.	26	10 56 59,6	+15 29 7	2,434	2,537	13,7	22,78
	6	11 6 32,5	+15 22 11	2,331	2,568	13,6	22,54
	16	11 14 8,9	+15 30 19	2,228	2,598	13,5	21,85
	26	11 19 33,5	+15 55 6	2,129	2,629	13,4	20,63

Passage au périhélie : le 27 février à 16 h 37 m 31 s UT.

## 532 Herculina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 38 56,6	-18 29 32	3,491	3,265	11,9	16,29
	11	23 47 55,8	-17 1 37	3,620	3,264	11,9	15,33
	21	23 57 47,1	-15 31 17	3,738	3,263	11,9	14,17
Févr.	31	0 8 21,3	-13 59 27	3,846	3,262	12,0	12,85
	10	0 19 31,3	-12 26 49	3,942	3,260	12,0	11,41
	20	0 31 10,7	-10 54 13	4,024	3,257	12,0	9,89
Mars	1	0 43 13,8	- 9 22 22	4,092	3,254	11,9	8,32
	11	0 55 36,5	- 7 51 52	4,144	3,251	11,9	6,78
	21	1 8 14,8	- 6 23 28	4,181	3,247	11,9	5,36
Avril	31	1 21 5,0	- 4 57 45	4,203	3,242	11,8	4,27
	10	1 34 4,6	- 3 35 18	4,208	3,237	11,8	3,83
	20	1 47 10,0	- 2 16 47	4,198	3,232	11,8	4,27
Mai	30	2 0 18,7	- 1 2 43	4,173	3,226	11,8	5,37
	10	2 13 27,9	+ 0 6 22	4,132	3,220	11,9	6,79
	20	2 26 33,9	+ 1 9 54	4,077	3,213	11,9	8,34
Juin	30	2 39 33,5	+ 2 7 26	4,008	3,206	11,9	9,91
	9	2 52 22,8	+ 2 58 30	3,926	3,198	11,9	11,46
	19	3 4 56,7	+ 3 42 38	3,831	3,190	11,9	12,95
Juill.	29	3 17 10,3	+ 4 19 32	3,725	3,181	11,9	14,34
	9	3 28 57,2	+ 4 48 48	3,608	3,172	11,8	15,60
	19	3 40 9,7	+ 5 10 12	3,482	3,162	11,8	16,71
Août	29	3 50 39,8	+ 5 23 34	3,349	3,152	11,7	17,64
	8	4 0 17,1	+ 5 28 46	3,209	3,141	11,6	18,34
	18	4 8 49,9	+ 5 25 55	3,065	3,130	11,6	18,77
Sept.	28	4 16 6,1	+ 5 15 15	2,919	3,119	11,4	18,89
	7	4 21 50,4	+ 4 57 11	2,773	3,107	11,3	18,64
	17	4 25 47,8	+ 4 32 37	2,632	3,095	11,2	17,98
Oct.	27	4 27 44,0	+ 4 2 46	2,496	3,082	11,0	16,86
	7	4 27 25,2	+ 3 29 29	2,372	3,069	10,8	15,24
	17	4 24 45,0	+ 2 55 26	2,262	3,056	10,7	13,16
Nov.	27	4 19 45,4	+ 2 23 46	2,171	3,042	10,5	10,69
	6	4 12 41,9	+ 1 58 27	2,104	3,028	10,3	8,15
	16	4 4 7,8	+ 1 43 32	2,063	3,013	10,2	6,26
Déc.	26	3 54 49,3	+ 1 42 17	2,050	2,998	10,2	6,31
	6	3 45 41,8	+ 1 56 57	2,066	2,983	10,3	8,31
	16	3 37 39,7	+ 2 27 52	2,109	2,967	10,4	11,03
	26	3 31 24,7	+ 3 13 47	2,176	2,951	10,5	13,70

Opposition le 20 novembre à 7 h 39 m 16 s UT.



## 554 Peraga

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	12 52 58,9	- 8 26 51	2,332	2,440	13,9	23,64
	11	13 1 45,4	- 9 36 8	2,215	2,456	13,8	23,58
	21	13 8 38,1	-10 34 19	2,098	2,472	13,6	23,05
	31	13 13 18,9	-11 19 56	1,985	2,488	13,5	21,97
Févr.	10	13 15 28,9	-11 51 7	1,877	2,504	13,3	20,25
	20	13 14 53,6	-12 6 7	1,780	2,519	13,2	17,85
Mars	1	13 11 29,2	-12 3 32	1,697	2,533	13,0	14,74
	11	13 5 25,6	-11 42 39	1,634	2,548	12,8	10,96
	21	12 57 15,9	-11 4 47	1,594	2,562	12,5	6,68
	31	12 47 53,5	-10 13 35	1,580	2,575	12,3	2,50
Avril	10	12 38 24,0	- 9 14 57	1,594	2,588	12,4	3,55
	20	12 29 55,0	- 8 16 23	1,636	2,601	12,7	7,79
	30	12 23 17,9	- 7 24 42	1,703	2,613	12,9	11,76
Mai	10	12 19 3,8	- 6 44 55	1,792	2,624	13,2	15,13
	20	12 17 24,9	- 6 20 1	1,898	2,636	13,4	17,82
	30	12 18 15,9	- 6 10 41	2,018	2,646	13,6	19,82
Juin	9	12 21 25,0	- 6 16 23	2,147	2,656	13,8	21,19
	19	12 26 36,3	- 6 35 52	2,283	2,666	14,0	21,99
	29	12 33 32,6	- 7 7 19	2,422	2,675	14,1	22,31
Juill.	9	12 41 59,3	- 7 49 6	2,561	2,683	14,2	22,20
	19	12 51 43,3	- 8 39 28	2,699	2,691	14,3	21,73
	29	13 2 33,1	- 9 36 43	2,834	2,698	14,4	20,97
Août	8	13 14 20,7	-10 39 30	2,963	2,705	14,5	19,94
	18	13 26 58,3	-11 46 21	3,086	2,711	14,5	18,70
	28	13 40 20,3	-12 55 58	3,202	2,717	14,6	17,28
Sept.	7	13 54 22,8	-14 7 15	3,308	2,722	14,6	15,70
	17	14 9 1,3	-15 18 59	3,404	2,726	14,6	13,99
	27	14 24 13,1	-16 30 8	3,489	2,730	14,6	12,17
Oct.	7	14 39 55,7	-17 39 43	3,562	2,733	14,6	10,26
	17	14 56 6,0	-18 46 42	3,623	2,736	14,5	8,28
	27	15 12 41,7	-19 50 14	3,670	2,738	14,5	6,23
Nov.	6	15 29 40,2	-20 49 28	3,703	2,739	14,4	4,15
	16	15 46 57,7	-21 43 33	3,722	2,740	14,3	2,07
	26	16 4 31,1	-22 31 51	3,726	2,740	14,1	0,64
Déc.	6	16 22 16,5	-23 13 45	3,716	2,740	14,3	2,39
	16	16 40 8,3	-23 48 45	3,690	2,738	14,4	4,49
	26	16 58 2,3	-24 16 31	3,651	2,737	14,5	6,59

Opposition le 3 avril à 14 h 4 m 32 s UT.

Passage au périhélie : le 23 novembre à 11 h 41 m 6 s UT.

## 563 Suleika

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	15 5 13,5	- 9 59 2	3,705	3,217	14,7	14,21
	11	15 16 2,9	-10 37 26	3,593	3,230	14,7	15,41
	21	15 25 59,4	-11 8 35	3,472	3,242	14,6	16,39
	31	15 34 52,5	-11 32 30	3,343	3,253	14,6	17,11
Févr.	10	15 42 29,8	-11 49 10	3,208	3,263	14,5	17,51
	20	15 48 37,6	-11 58 46	3,070	3,273	14,4	17,55
Mars	1	15 53 3,1	-12 1 40	2,933	3,283	14,3	17,18
	11	15 55 32,8	-11 58 13	2,800	3,292	14,2	16,35
	21	15 55 55,9	-11 49 5	2,676	3,300	14,1	15,01
	31	15 54 6,6	-11 35 7	2,564	3,308	13,9	13,15
Avril	10	15 50 5,3	-11 17 22	2,469	3,315	13,7	10,79
	20	15 44 4,3	-10 57 28	2,397	3,321	13,6	8,00
	30	15 36 28,3	-10 37 16	2,349	3,327	13,4	5,00
Mai	10	15 27 52,7	-10 19 0	2,330	3,332	13,2	2,62
	20	15 19 2,9	-10 5 8	2,340	3,336	13,3	3,65
	30	15 10 44,2	- 9 57 43	2,379	3,340	13,5	6,55
Juin	9	15 3 35,9	- 9 58 21	2,445	3,344	13,7	9,46
	19	14 58 7,9	-10 7 55	2,533	3,346	13,9	12,02
	29	14 54 36,1	-10 26 23	2,641	3,348	14,0	14,11
Juill.	9	14 53 6,7	-10 53 19	2,765	3,350	14,2	15,70
	19	14 53 38,2	-11 27 45	2,898	3,351	14,3	16,79
	29	14 56 2,8	-12 8 28	3,039	3,351	14,5	17,42
Août	8	15 0 11,8	-12 54 19	3,182	3,350	14,6	17,62
	18	15 5 55,0	-13 43 60	3,325	3,349	14,7	17,44
	28	15 13 1,8	-14 36 20	3,466	3,348	14,7	16,94
Sept.	7	15 21 23,8	-15 30 17	3,601	3,345	14,8	16,15
	17	15 30 52,1	-16 24 44	3,728	3,342	14,8	15,11
	27	15 41 19,3	-17 18 47	3,845	3,339	14,8	13,87
Oct.	7	15 52 39,1	-18 11 34	3,951	3,335	14,8	12,44
	17	16 4 44,9	-19 2 14	4,044	3,330	14,8	10,87
	27	16 17 31,2	-19 50 5	4,123	3,325	14,8	9,17
Nov.	6	16 30 52,8	-20 34 29	4,187	3,319	14,7	7,36
	16	16 44 43,9	-21 14 51	4,234	3,312	14,7	5,48
	26	16 58 59,7	-21 50 42	4,264	3,305	14,6	3,54
Déc.	6	17 13 34,8	-22 21 41	4,277	3,297	14,4	1,55
	16	17 28 23,3	-22 47 33	4,272	3,288	14,3	0,48
	26	17 43 20,1	-23 8 10	4,250	3,279	14,5	2,48

Opposition le 12 mai à 5 h 9 m 16 s UT.

Passage au périhélie : le 27 juillet à 2 h 23 m 58 s UT.

## 579 Sidonia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 11 46,8	-16 35 9	3,694	2,955	13,7	11,27
	11	16 26 51,2	-17 22 10	3,597	2,947	13,7	13,01
	21	16 41 36,0	-18 2 59	3,490	2,939	13,7	14,63
Févr.	31	16 55 53,6	-18 37 56	3,372	2,931	13,7	16,11
	10	17 9 34,8	-19 7 27	3,245	2,923	13,7	17,42
	20	17 22 28,9	-19 32 14	3,110	2,915	13,6	18,52
Mars	1	17 34 25,5	-19 53 12	2,970	2,907	13,5	19,37
	11	17 45 11,7	-20 11 23	2,827	2,900	13,4	19,93
	21	17 54 33,3	-20 28 7	2,682	2,892	13,3	20,14
Avril	31	18 2 16,4	-20 44 44	2,538	2,885	13,2	19,94
	10	18 8 4,5	-21 2 44	2,398	2,877	13,0	19,28
	20	18 11 41,9	-21 23 29	2,265	2,870	12,9	18,10
Mai	30	18 12 55,5	-21 48 3	2,143	2,863	12,7	16,34
	10	18 11 35,0	-22 17 1	2,034	2,856	12,5	13,98
	20	18 7 40,7	-22 50 7	1,944	2,849	12,3	11,01
Juin	30	18 1 26,6	-23 26 10	1,875	2,843	12,0	7,50
	9	17 53 22,3	-24 3 13	1,832	2,837	11,8	3,59
	19	17 44 18,0	-24 39 0	1,815	2,831	11,5	0,71
Juill.	29	17 35 13,0	-25 11 47	1,825	2,825	11,8	4,73
	9	17 27 7,8	-25 40 46	1,862	2,819	12,0	8,62
	19	17 20 54,8	-26 6 14	1,923	2,814	12,2	12,10
Août	29	17 17 6,5	-26 29 7	2,005	2,808	12,4	15,03
	8	17 15 59,8	-26 50 22	2,103	2,803	12,6	17,37
	18	17 17 37,1	-27 10 39	2,214	2,799	12,8	19,10
Sept.	28	17 21 49,5	-27 30 8	2,334	2,794	12,9	20,28
	7	17 28 25,3	-27 48 28	2,460	2,790	13,1	20,94
	17	17 37 9,3	-28 5 1	2,588	2,786	13,2	21,14
Oct.	27	17 47 45,2	-28 18 54	2,717	2,783	13,3	20,96
	7	17 59 59,5	-28 29 9	2,845	2,779	13,4	20,43
	17	18 13 37,6	-28 34 47	2,969	2,776	13,4	19,61
Nov.	27	18 28 26,4	-28 34 56	3,087	2,774	13,5	18,55
	6	18 44 14,8	-28 28 47	3,199	2,771	13,5	17,27
	16	19 0 51,0	-28 15 45	3,303	2,769	13,5	15,82
Déc.	26	19 18 5,0	-27 55 21	3,397	2,767	13,5	14,23
	6	19 35 47,6	-27 27 21	3,482	2,766	13,5	12,52
	16	19 53 49,7	-26 51 42	3,555	2,765	13,5	10,73
	26	20 12 3,8	-26 8 32	3,617	2,764	13,5	8,87

Opposition le 17 juin à 16 h 6 m 58 s UT.

## 584 Semiramis

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	2 58 43,0	+26 14 44	1,266	2,037	11,7	21,90
	11	3 4 51,8	+25 5 7	1,380	2,061	12,0	24,27
	21	3 13 48,0	+24 16 6	1,505	2,086	12,2	25,89
	31	3 25 0,3	+23 44 14	1,638	2,112	12,5	26,85
Févr.	10	3 38 3,3	+23 25 35	1,777	2,138	12,7	27,25
	20	3 52 36,3	+23 16 17	1,919	2,164	12,9	27,18
Mars	1	4 8 20,1	+23 12 41	2,063	2,191	13,1	26,72
	11	4 25 1,2	+23 11 46	2,207	2,217	13,2	25,95
	21	4 42 27,3	+23 10 55	2,350	2,244	13,3	24,91
	31	5 0 27,3	+23 8 1	2,490	2,271	13,5	23,66
Avril	10	5 18 53,0	+23 1 24	2,625	2,297	13,6	22,23
	20	5 37 36,2	+22 49 43	2,756	2,324	13,7	20,65
	30	5 56 29,5	+22 32 1	2,880	2,350	13,7	18,96
Mai	10	6 15 27,3	+22 7 36	2,997	2,377	13,8	17,17
	20	6 34 23,7	+21 36 1	3,106	2,402	13,8	15,30
	30	6 53 13,6	+20 57 6	3,206	2,428	13,9	13,37
Juin	9	7 11 53,5	+20 10 48	3,297	2,453	13,9	11,39
	19	7 30 19,1	+19 17 13	3,377	2,478	13,9	9,38
	29	7 48 27,5	+18 16 40	3,446	2,502	13,9	7,36
Juill.	9	8 6 16,7	+17 9 26	3,504	2,526	13,8	5,34
	19	8 23 44,0	+15 55 60	3,550	2,549	13,8	3,38
	29	8 40 48,0	+14 36 50	3,583	2,572	13,7	1,75
Août	8	8 57 27,5	+13 12 29	3,603	2,594	13,8	1,83
	18	9 13 40,7	+11 43 33	3,610	2,615	13,9	3,49
	28	9 29 26,9	+10 10 37	3,604	2,636	14,0	5,40
Sept.	7	9 44 44,7	+ 8 34 19	3,584	2,657	14,1	7,33
	17	9 59 32,1	+ 6 55 20	3,551	2,676	14,1	9,23
	27	10 13 47,7	+ 5 14 18	3,504	2,695	14,2	11,07
Oct.	7	10 27 28,8	+ 3 31 56	3,444	2,714	14,2	12,83
	17	10 40 31,7	+ 1 48 59	3,371	2,731	14,3	14,48
	27	10 52 52,8	+ 0 6 9	3,286	2,748	14,3	15,99
Nov.	6	11 4 26,3	- 1 35 41	3,189	2,765	14,2	17,35
	16	11 15 5,2	- 3 15 40	3,083	2,780	14,2	18,50
	26	11 24 41,6	- 4 52 52	2,968	2,795	14,2	19,42
Déc.	6	11 33 4,2	- 6 26 6	2,846	2,809	14,1	20,06
	16	11 40 1,2	- 7 54 7	2,719	2,822	14,0	20,35
	26	11 45 18,6	- 9 15 27	2,590	2,834	13,9	20,25

## 654 Zelinda

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 9 41,1	+ 5 4 26	2,999	2,612	13,9	18,58
	11	22 23 43,2	+ 5 59 40	3,087	2,593	13,9	17,29
	21	22 38 26,6	+ 7 4 31	3,163	2,573	13,9	15,86
Févr.	31	22 53 45,4	+ 8 17 58	3,229	2,552	13,9	14,32
	10	23 9 35,8	+ 9 39 5	3,284	2,531	13,9	12,71
	20	23 25 54,6	+11 6 47	3,326	2,509	13,8	11,06
Mars	1	23 42 39,7	+12 39 58	3,357	2,487	13,8	9,43
	11	23 59 50,5	+14 17 35	3,375	2,464	13,7	7,88
	21	0 17 26,3	+15 58 28	3,381	2,440	13,6	6,52
Avril	31	0 35 27,7	+17 41 26	3,376	2,416	13,5	5,56
	10	0 53 56,0	+19 25 23	3,359	2,391	13,5	5,23
	20	1 12 51,8	+21 9 0	3,332	2,366	13,5	5,68
Mai	30	1 32 17,0	+22 51 5	3,294	2,341	13,5	6,75
	10	1 52 13,4	+24 30 22	3,246	2,315	13,5	8,20
	20	2 12 41,5	+26 5 29	3,188	2,288	13,5	9,84
Juin	30	2 33 42,7	+27 35 5	3,122	2,262	13,5	11,60
	9	2 55 17,4	+28 57 50	3,047	2,235	13,5	13,41
	19	3 17 24,0	+30 12 16	2,965	2,208	13,4	15,23
Juill.	29	3 40 1,0	+31 17 4	2,876	2,181	13,4	17,05
	9	4 3 4,7	+32 10 54	2,780	2,154	13,4	18,84
	19	4 26 28,9	+32 52 28	2,678	2,127	13,3	20,60
Août	29	4 50 7,3	+33 20 42	2,571	2,100	13,3	22,31
	8	5 13 50,1	+33 34 40	2,460	2,073	13,2	23,96
	18	5 37 25,9	+33 33 37	2,344	2,047	13,1	25,52
Sept.	28	6 0 43,4	+33 17 6	2,225	2,021	13,0	26,98
	7	6 23 27,9	+32 44 56	2,103	1,996	12,9	28,31
	17	6 45 24,7	+31 57 7	1,979	1,971	12,8	29,48
Oct.	27	7 6 19,3	+30 53 55	1,854	1,947	12,6	30,46
	7	7 25 53,9	+29 35 50	1,728	1,924	12,5	31,18
	17	7 43 50,9	+28 3 20	1,603	1,902	12,3	31,59
Nov.	27	7 59 51,4	+26 16 57	1,480	1,881	12,1	31,63
	6	8 13 30,9	+24 17 17	1,360	1,861	11,9	31,17
	16	8 24 24,2	+22 4 37	1,245	1,843	11,6	30,12
Déc.	26	8 32 1,9	+19 39 16	1,137	1,827	11,4	28,34
	6	8 35 50,8	+17 1 54	1,038	1,812	11,1	25,70
	16	8 35 25,6	+14 13 41	0,952	1,799	10,8	22,11
	26	8 30 33,5	+11 17 53	0,883	1,788	10,4	17,65

## 674 Rachele

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 41 58,1	-25 33 43	3,892	3,212	13,6	11,52
	11	21 55 17,9	-24 10 57	3,962	3,196	13,6	9,95
	21	22 8 57,8	-22 45 24	4,017	3,181	13,5	8,32
Févr.	31	22 22 51,7	-21 17 27	4,057	3,165	13,5	6,66
	10	22 36 55,4	-19 47 28	4,082	3,148	13,4	5,08
	20	22 51 4,5	-18 16 2	4,092	3,131	13,3	3,77
Mars	1	23 5 15,7	-16 43 38	4,085	3,114	13,3	3,17
	11	23 19 26,7	-15 10 49	4,064	3,097	13,3	3,70
	21	23 33 34,4	-13 38 17	4,027	3,079	13,3	4,99
Avril	31	23 47 36,9	-12 6 36	3,976	3,061	13,3	6,61
	10	0 1 32,4	-10 36 25	3,911	3,043	13,4	8,33
	20	0 15 18,1	-9 8 27	3,832	3,025	13,4	10,07
Mai	30	0 28 52,2	-7 43 18	3,742	3,006	13,4	11,78
	10	0 42 12,0	-6 21 40	3,640	2,987	13,4	13,42
	20	0 55 13,9	-5 4 16	3,527	2,968	13,4	14,98
Juin	30	1 7 54,4	-3 51 44	3,405	2,949	13,3	16,43
	9	1 20 8,6	-2 44 47	3,275	2,930	13,3	17,73
	19	1 31 50,1	-1 44 7	3,138	2,910	13,2	18,86
Juill.	29	1 42 52,2	-0 50 19	2,995	2,890	13,1	19,79
	9	1 53 5,4	-0 4 8	2,849	2,871	13,0	20,47
	19	2 2 18,7	+0 33 54	2,700	2,851	12,9	20,87
Août	29	2 10 19,6	+1 3 18	2,551	2,831	12,7	20,92
	8	2 16 52,2	+1 23 34	2,404	2,811	12,6	20,58
	18	2 21 39,9	+1 34 38	2,261	2,791	12,4	19,77
Sept.	28	2 24 25,6	+1 36 38	2,126	2,771	12,2	18,43
	7	2 24 51,8	+1 30 12	2,002	2,752	12,0	16,50
	17	2 22 47,7	+1 16 56	1,893	2,732	11,8	13,97
Oct.	27	2 18 11,5	+0 59 10	1,802	2,712	11,5	10,89
	7	2 11 16,3	+0 40 28	1,734	2,693	11,3	7,47
	17	2 2 37,3	+0 25 26	1,692	2,674	11,1	4,55
Nov.	27	1 53 6,4	+0 18 39	1,677	2,655	11,1	4,79
	6	1 43 47,4	+0 24 18	1,690	2,636	11,2	8,02
	16	1 35 43,9	+0 45 0	1,729	2,617	11,4	11,70
Déc.	26	1 29 43,1	+1 21 25	1,791	2,599	11,6	15,08
	6	1 26 15,2	+2 12 58	1,872	2,581	11,8	17,89
	16	1 25 30,7	+3 17 56	1,968	2,564	11,9	20,07
	26	1 27 25,5	+4 34 10	2,074	2,547	12,1	21,62

Opposition le 20 octobre à 22 h 32 m 54 s UT.

## 675 Ludmilla

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	14 57 7,0	-23 27 54	3,799	3,278	14,2	13,57
	11	15 8 40,0	-24 17 44	3,685	3,285	14,2	14,84
	21	15 19 22,2	-25 2 41	3,560	3,292	14,1	15,89
	31	15 29 2,6	-25 42 35	3,427	3,298	14,1	16,70
Févr.	10	15 37 27,8	-26 17 14	3,288	3,304	14,0	17,21
	20	15 44 23,0	-26 46 22	3,146	3,309	13,9	17,38
Mars	1	15 49 34,3	-27 9 41	3,003	3,314	13,8	17,15
	11	15 52 46,3	-27 26 35	2,864	3,318	13,7	16,48
	21	15 53 46,4	-27 36 15	2,732	3,322	13,5	15,32
	31	15 52 27,3	-27 37 36	2,612	3,325	13,4	13,64
Avril	10	15 48 47,9	-27 29 17	2,507	3,327	13,2	11,43
	20	15 43 0,4	-27 10 7	2,423	3,329	13,0	8,76
	30	15 35 30,5	-26 39 34	2,363	3,331	12,8	5,75
Mai	10	15 26 56,4	-25 58 11	2,331	3,332	12,7	2,82
	20	15 18 7,7	-25 8 15	2,328	3,332	12,6	2,61
	30	15 9 53,5	-24 13 27	2,354	3,332	12,8	5,47
Juin	9	15 2 56,2	-23 18 13	2,407	3,331	13,0	8,52
	19	14 57 47,3	-22 26 55	2,485	3,330	13,2	11,26
	29	14 54 42,7	-21 42 51	2,583	3,328	13,4	13,55
Juill.	9	14 53 47,6	-21 8 7	2,698	3,326	13,5	15,34
	19	14 54 59,1	-20 43 35	2,824	3,323	13,7	16,62
	29	14 58 7,8	-20 29 1	2,958	3,319	13,8	17,42
Août	8	15 3 3,9	-20 23 36	3,097	3,315	13,9	17,78
	18	15 9 36,0	-20 26 6	3,237	3,311	14,0	17,74
	28	15 17 32,8	-20 35 2	3,374	3,306	14,1	17,36
Sept.	7	15 26 45,3	-20 48 58	3,507	3,300	14,1	16,67
	17	15 37 4,1	-21 6 23	3,633	3,294	14,2	15,72
	27	15 48 21,4	-21 25 53	3,750	3,287	14,2	14,55
Oct.	7	16 0 30,6	-21 46 10	3,856	3,280	14,2	13,19
	17	16 13 24,8	-22 5 59	3,950	3,273	14,2	11,66
	27	16 26 58,0	-22 24 14	4,031	3,264	14,2	10,00
Nov.	6	16 41 5,1	-22 39 55	4,097	3,256	14,1	8,23
	16	16 55 39,7	-22 52 6	4,147	3,246	14,0	6,36
	26	17 10 36,7	-23 0 4	4,182	3,237	14,0	4,43
Déc.	6	17 25 50,7	-23 3 9	4,199	3,226	13,8	2,45
	16	17 41 15,2	-23 0 49	4,199	3,215	13,7	0,45
	26	17 56 45,0	-22 52 44	4,182	3,204	13,8	1,60

Opposition le 15 mai à 7 h 43 m 47 s UT.

Passage au périhélie : le 21 mai à 15 h 49 m 18 s UT.

## 702 Alauda

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 38 37,6	+ 0 30 20	3,715	3,156	13,4	13,56
	11	21 51 7,9	+ 1 35 42	3,813	3,158	13,4	12,12
	21	22 4 0,8	+ 2 48 2	3,899	3,159	13,4	10,61
	31	22 17 10,4	+ 4 6 43	3,972	3,161	13,4	9,07
Févr.	10	22 30 32,5	+ 5 31 15	4,031	3,163	13,3	7,55
	20	22 44 2,6	+ 7 1 0	4,076	3,165	13,3	6,15
Mars	1	22 57 37,0	+ 8 35 18	4,106	3,167	13,2	5,04
	11	23 11 13,4	+10 13 33	4,122	3,169	13,2	4,47
	21	23 24 48,4	+11 55 5	4,123	3,171	13,2	4,64
	31	23 38 19,9	+13 39 15	4,111	3,173	13,3	5,48
Avril	10	23 51 45,8	+15 25 30	4,084	3,175	13,3	6,72
	20	0 5 3,0	+17 13 11	4,044	3,177	13,4	8,13
	30	0 18 9,3	+19 1 46	3,991	3,179	13,4	9,60
Mai	10	0 31 1,7	+20 50 46	3,926	3,182	13,4	11,07
	20	0 43 36,1	+22 39 37	3,850	3,184	13,4	12,49
	30	0 55 48,7	+24 27 55	3,763	3,186	13,4	13,83
Juin	9	1 7 33,7	+26 15 14	3,666	3,188	13,4	15,05
	19	1 18 44,3	+28 1 5	3,561	3,190	13,4	16,13
	29	1 29 12,7	+29 45 6	3,449	3,192	13,4	17,05
Juill.	9	1 38 48,6	+31 26 47	3,330	3,194	13,3	17,77
	19	1 47 19,9	+33 5 28	3,208	3,196	13,2	18,26
	29	1 54 33,0	+34 40 27	3,083	3,198	13,2	18,49
Août	8	2 0 11,1	+36 10 37	2,958	3,200	13,1	18,41
	18	2 3 57,2	+37 34 20	2,836	3,202	13,0	18,01
	28	2 5 34,9	+38 49 31	2,718	3,205	12,9	17,25
Sept.	7	2 4 49,2	+39 53 4	2,608	3,207	12,7	16,12
	17	2 1 34,8	+40 41 16	2,511	3,209	12,6	14,64
	27	1 55 58,4	+41 9 59	2,428	3,211	12,5	12,89
Oct.	7	1 48 23,7	+41 15 10	2,365	3,213	12,3	11,03
	17	1 39 36,3	+40 54 28	2,324	3,215	12,2	9,39
	27	1 30 33,6	+40 8 10	2,308	3,217	12,2	8,47
Nov.	6	1 22 17,8	+38 59 48	2,317	3,218	12,2	8,68
	16	1 15 42,7	+37 36 6	2,353	3,220	12,3	9,91
	26	1 11 22,6	+36 5 3	2,414	3,222	12,4	11,64
Déc.	6	1 9 35,0	+34 34 34	2,496	3,224	12,6	13,44
	16	1 10 20,8	+33 11 10	2,597	3,226	12,7	15,03
	26	1 13 29,8	+31 59 1	2,713	3,228	12,8	16,28

Opposition le 29 octobre à 9h 11m 9s UT.



## 704 Interamnia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	5 45 16,9	+27 41 32	1,914	2,879	10,1	4,66
	11	5 36 45,9	+26 38 10	1,974	2,893	10,4	8,39
	21	5 30 33,3	+25 36 11	2,060	2,908	10,7	11,72
Févr.	31	5 27 2,3	+24 39 5	2,169	2,922	11,0	14,48
	10	5 26 17,2	+23 48 48	2,295	2,937	11,2	16,59
	20	5 28 10,1	+23 5 47	2,435	2,952	11,4	18,08
Mars	1	5 32 23,9	+22 29 19	2,583	2,967	11,6	18,99
	11	5 38 40,4	+21 58 3	2,737	2,982	11,7	19,40
	21	5 46 41,6	+21 30 18	2,892	2,997	11,8	19,37
Avril	31	5 56 9,1	+21 4 24	3,046	3,012	12,0	18,97
	10	6 6 48,3	+20 38 48	3,196	3,027	12,0	18,27
	20	6 18 25,6	+20 12 5	3,341	3,041	12,1	17,30
Mai	30	6 30 48,6	+19 43 8	3,478	3,056	12,2	16,13
	10	6 43 48,0	+19 10 59	3,607	3,071	12,2	14,78
	20	6 57 14,5	+18 34 55	3,725	3,086	12,2	13,29
Juin	30	7 11 0,3	+17 54 25	3,832	3,100	12,2	11,69
	9	7 24 59,3	+17 9 5	3,926	3,115	12,2	10,01
	19	7 39 5,2	+16 18 41	4,007	3,129	12,1	8,27
Juill.	29	7 53 13,0	+15 23 10	4,075	3,143	12,1	6,51
	9	8 7 18,7	+14 22 30	4,129	3,157	12,0	4,77
	19	8 21 17,5	+13 16 49	4,168	3,171	11,9	3,16
Août	29	8 35 6,3	+12 6 18	4,192	3,185	11,9	2,11
	8	8 48 41,9	+10 51 11	4,200	3,199	11,9	2,48
	18	9 2 0,5	+ 9 31 49	4,194	3,212	12,0	3,87
Sept.	28	9 14 59,3	+ 8 8 33	4,172	3,225	12,1	5,52
	7	9 27 35,1	+ 6 41 46	4,135	3,238	12,2	7,21
	17	9 39 43,8	+ 5 11 60	4,083	3,251	12,3	8,88
Oct.	27	9 51 22,1	+ 3 39 41	4,017	3,264	12,4	10,48
	7	10 2 25,2	+ 2 5 23	3,937	3,276	12,4	11,98
	17	10 12 47,5	+ 0 29 47	3,845	3,288	12,4	13,35
Nov.	27	10 22 23,5	- 1 6 32	3,740	3,300	12,4	14,57
	6	10 31 5,4	- 2 42 42	3,626	3,312	12,4	15,59
	16	10 38 44,9	- 4 17 49	3,504	3,323	12,4	16,38
Déc.	26	10 45 12,6	- 5 50 54	3,375	3,334	12,3	16,90
	6	10 50 17,2	- 7 20 33	3,242	3,345	12,2	17,11
	16	10 53 47,5	- 8 45 15	3,109	3,356	12,2	16,96
	26	10 55 32,6	-10 3 8	2,979	3,366	12,0	16,41

## 712 Boliviana

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 33 23,6	-20 15 21	3,861	3,050	14,4	9,31
	11	16 48 18,1	-20 23 56	3,776	3,047	14,4	11,16
	21	17 2 48,1	-20 25 25	3,678	3,043	14,4	12,89
Févr.	31	17 16 45,8	-20 19 45	3,568	3,039	14,4	14,50
	10	17 30 2,8	-20 7 2	3,446	3,034	14,4	15,94
	20	17 42 28,7	-19 47 29	3,314	3,028	14,4	17,18
Mars	1	17 53 54,0	-19 21 27	3,174	3,022	14,3	18,19
	11	18 4 6,8	-18 49 22	3,029	3,015	14,2	18,92
	21	18 12 54,5	-18 11 51	2,880	3,008	14,1	19,32
Avril	31	18 20 4,7	-17 29 35	2,731	3,000	14,0	19,35
	10	18 25 22,8	-16 43 21	2,584	2,991	13,9	18,95
	20	18 28 35,1	-15 54 8	2,442	2,982	13,7	18,06
Mai	30	18 29 30,4	-15 2 59	2,309	2,973	13,5	16,64
	10	18 27 59,4	-14 11 10	2,189	2,962	13,3	14,66
	20	18 24 2,5	-13 20 17	2,087	2,952	13,1	12,14
Juin	30	18 17 51,0	-12 32 3	2,005	2,941	12,9	9,21
	9	18 9 49,7	-11 48 33	1,947	2,929	12,7	6,19
	19	18 0 41,0	-11 11 53	1,916	2,917	12,5	4,30
Juill.	29	17 51 17,0	-10 43 52	1,913	2,904	12,6	5,51
	9	17 42 32,4	-10 25 51	1,936	2,891	12,7	8,51
	19	17 35 17,6	-10 18 9	1,985	2,877	12,9	11,70
Août	29	17 30 6,5	-10 20 8	2,055	2,863	13,1	14,57
	8	17 27 19,8	-10 30 32	2,142	2,848	13,3	16,95
	18	17 27 4,1	-10 47 24	2,242	2,833	13,5	18,77
Sept.	28	17 29 14,8	-11 8 39	2,352	2,817	13,6	20,06
	7	17 33 43,4	-11 32 15	2,467	2,801	13,7	20,84
	17	17 40 17,3	-11 56 8	2,584	2,785	13,8	21,16
Oct.	27	17 48 42,5	-12 18 33	2,701	2,768	13,9	21,08
	7	17 58 47,0	-12 37 53	2,816	2,750	14,0	20,64
	17	18 10 17,9	-12 52 40	2,926	2,733	14,0	19,91
Nov.	27	18 23 3,7	-13 1 44	3,029	2,715	14,0	18,93
	6	18 36 54,7	-13 3 59	3,124	2,697	14,0	17,72
	16	18 51 40,5	-12 58 33	3,210	2,678	14,0	16,34
Déc.	26	19 7 12,7	-12 44 48	3,286	2,659	14,0	14,81
	6	19 23 23,4	-12 22 9	3,351	2,640	13,9	13,16
	16	19 40 4,7	-11 50 20	3,404	2,620	13,9	11,43
	26	19 57 10,2	-11 9 11	3,446	2,601	13,8	9,64

Opposition le 20 juin à 20 h 13 m 40 s UT.

## 737 Arequipa

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "		UA	UA		°
Janv.	1	20 52 49,4	−11 54 11	2,720	1,968	13,3	15,74
	11	21 16 32,2	−10 46 33	2,780	1,973	13,3	13,79
	21	21 40 2,8	− 9 28 10	2,835	1,980	13,3	11,80
Févr.	31	22 3 17,3	− 8 0 45	2,885	1,988	13,2	9,76
	10	22 26 14,0	− 6 25 56	2,930	1,998	13,2	7,69
	20	22 48 51,2	− 4 45 36	2,970	2,010	13,1	5,61
Mars	1	23 11 8,7	− 3 1 33	3,003	2,024	13,1	3,53
	11	23 33 7,3	− 1 15 28	3,030	2,039	13,0	1,49
	21	23 54 47,3	+ 0 30 53	3,050	2,055	12,9	0,92
Avril	31	0 16 9,7	+ 2 15 56	3,064	2,073	13,1	2,86
	10	0 37 15,8	+ 3 58 13	3,070	2,091	13,3	4,90
	20	0 58 5,5	+ 5 36 16	3,068	2,111	13,4	6,91
Mai	30	1 18 39,3	+ 7 8 50	3,059	2,132	13,5	8,89
	10	1 38 57,0	+ 8 34 47	3,041	2,154	13,6	10,82
	20	1 58 56,7	+ 9 52 59	3,016	2,177	13,6	12,68
Juin	30	2 18 36,9	+11 2 36	2,982	2,201	13,7	14,48
	9	2 37 54,7	+12 2 48	2,940	2,225	13,8	16,19
	19	2 56 45,4	+12 52 51	2,890	2,250	13,8	17,79
Juill.	29	3 15 4,4	+13 32 19	2,832	2,275	13,8	19,29
	9	3 32 45,1	+14 0 44	2,766	2,300	13,8	20,64
	19	3 49 39,4	+14 17 50	2,692	2,326	13,9	21,84
Août	29	4 5 38,9	+14 23 34	2,612	2,353	13,8	22,84
	8	4 20 32,7	+14 17 52	2,525	2,379	13,8	23,63
	18	4 34 8,2	+14 0 58	2,433	2,406	13,8	24,14
Sept.	28	4 46 12,8	+13 33 12	2,336	2,433	13,7	24,35
	7	4 56 30,0	+12 55 3	2,238	2,459	13,6	24,19
	17	5 4 43,3	+12 7 20	2,139	2,486	13,5	23,60
Oct.	27	5 10 35,9	+11 11 6	2,042	2,512	13,4	22,53
	7	5 13 50,1	+10 7 52	1,950	2,539	13,3	20,91
	17	5 14 13,7	+ 8 59 51	1,868	2,565	13,2	18,72
Nov.	27	5 11 42,0	+ 7 49 57	1,798	2,591	13,0	15,96
	6	5 6 22,3	+ 6 42 11	1,747	2,617	12,9	12,77
	16	4 58 43,2	+ 5 41 18	1,718	2,642	12,7	9,47
Déc.	26	4 49 30,9	+ 4 52 7	1,715	2,667	12,6	6,91
	6	4 39 47,6	+ 4 18 54	1,739	2,692	12,7	6,63
	16	4 30 40,8	+ 4 4 0	1,792	2,717	12,8	8,72
	26	4 23 6,2	+ 4 7 30	1,870	2,741	13,1	11,58

Opposition le 1 décembre à 22 h 59 m 55 s UT.

## 739 Mandeville

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	9 23 5,5	+ 8 34 59	1,653	2,481	12,4	15,08
	11	9 19 22,2	+10 3 25	1,565	2,469	12,1	11,32
	21	9 13 16,2	+11 55 24	1,500	2,457	11,8	6,86
	31	9 5 28,0	+14 4 30	1,463	2,446	11,5	1,99
Févr.	10	8 56 58,1	+16 20 54	1,455	2,435	11,6	3,44
	20	8 49 2,2	+18 33 7	1,476	2,424	11,8	8,41
Mars	1	8 42 49,2	+20 31 35	1,523	2,415	12,1	12,93
	11	8 39 9,7	+22 10 24	1,593	2,405	12,3	16,79
	21	8 38 31,9	+23 27 7	1,680	2,397	12,5	19,86
	31	8 40 58,7	+24 22 8	1,781	2,389	12,7	22,16
Avril	10	8 46 19,4	+24 56 53	1,890	2,381	12,9	23,75
	20	8 54 15,4	+25 13 12	2,005	2,375	13,0	24,72
	30	9 4 22,6	+25 13 0	2,122	2,369	13,2	25,16
Mai	10	9 16 19,5	+24 57 46	2,239	2,363	13,3	25,16
	20	9 29 45,6	+24 28 55	2,354	2,359	13,4	24,80
	30	9 44 22,0	+23 47 44	2,465	2,355	13,4	24,14
Juin	9	9 59 54,5	+22 55 17	2,573	2,352	13,5	23,24
	19	10 16 10,5	+21 52 43	2,675	2,349	13,6	22,14
	29	10 32 59,4	+20 41 8	2,771	2,348	13,6	20,88
Juill.	9	10 50 14,4	+19 21 32	2,861	2,347	13,6	19,49
	19	11 7 48,9	+17 55 8	2,943	2,346	13,6	18,00
	29	11 25 38,5	+16 22 60	3,019	2,347	13,6	16,44
Août	8	11 43 40,8	+14 46 14	3,087	2,349	13,6	14,83
	18	12 1 53,0	+13 6 6	3,147	2,351	13,6	13,20
	28	12 20 14,0	+11 23 45	3,199	2,354	13,6	11,56
Sept.	7	12 38 43,5	+ 9 40 20	3,243	2,357	13,6	9,97
	17	12 57 20,3	+ 7 57 11	3,279	2,362	13,5	8,47
	27	13 16 4,4	+ 6 15 26	3,306	2,367	13,5	7,17
Oct.	7	13 34 55,8	+ 4 36 21	3,325	2,372	13,5	6,19
	17	13 53 53,2	+ 3 1 13	3,335	2,379	13,5	5,75
	27	14 12 56,1	+ 1 31 9	3,336	2,386	13,5	5,95
Nov.	6	14 32 3,1	+ 0 7 22	3,328	2,394	13,5	6,73
	16	14 51 11,5	- 1 9 1	3,311	2,402	13,6	7,92
	26	15 10 19,1	- 2 17 5	3,286	2,411	13,6	9,33
Déc.	6	15 29 22,0	- 3 15 50	3,251	2,421	13,7	10,87
	16	15 48 15,3	- 4 4 34	3,207	2,431	13,7	12,45
	26	16 6 54,1	- 4 42 43	3,154	2,442	13,7	14,03

Opposition le 3 février à 8 h 29 m 33 s UT.

Passage au périhélie : le 15 juillet à 17 h 39 m 50 s UT.

## 747 Winchester

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 57 41,4	- 4 42 50	4,672	4,021	14,7	9,75
	11	16 7 17,0	- 4 52 16	4,563	4,019	14,7	10,98
	21	16 16 16,3	- 4 54 11	4,440	4,016	14,7	12,07
Févr.	31	16 24 31,0	- 4 48 38	4,306	4,013	14,6	12,99
	10	16 31 51,5	- 4 35 38	4,163	4,010	14,6	13,70
	20	16 38 7,6	- 4 15 31	4,014	4,005	14,5	14,16
Mars	1	16 43 9,5	- 3 48 45	3,861	4,000	14,4	14,34
	11	16 46 46,9	- 3 16 1	3,709	3,995	14,3	14,20
	21	16 48 50,1	- 2 38 25	3,561	3,989	14,2	13,71
Avril	31	16 49 12,2	- 1 57 21	3,421	3,982	14,1	12,86
	10	16 47 48,1	- 1 14 39	3,294	3,974	14,0	11,67
	20	16 44 38,7	- 0 32 43	3,183	3,966	13,8	10,16
Mai	30	16 39 51,8	+ 0 5 48	3,093	3,958	13,7	8,47
	10	16 33 42,0	+ 0 37 59	3,027	3,948	13,6	6,85
	20	16 26 34,1	+ 1 0 59	2,987	3,938	13,5	5,77
Juin	30	16 18 58,1	+ 1 12 39	2,975	3,928	13,5	5,81
	9	16 11 27,3	+ 1 11 32	2,991	3,917	13,6	6,98
	19	16 4 35,2	+ 0 57 19	3,033	3,905	13,7	8,71
Juill.	29	15 58 48,6	+ 0 30 47	3,099	3,892	13,8	10,51
	9	15 54 27,7	- 0 6 39	3,186	3,879	13,9	12,14
	19	15 51 45,2	- 0 53 4	3,288	3,865	14,0	13,47
Août	29	15 50 45,2	- 1 46 21	3,403	3,851	14,1	14,46
	8	15 51 27,4	- 2 44 36	3,527	3,836	14,2	15,09
	18	15 53 47,6	- 3 45 59	3,654	3,820	14,3	15,36
Sept.	28	15 57 38,8	- 4 48 56	3,782	3,804	14,3	15,30
	7	16 2 54,0	- 5 52 10	3,908	3,787	14,4	14,94
	17	16 9 25,2	- 6 54 29	4,029	3,770	14,4	14,31
Oct.	27	16 17 4,5	- 7 54 54	4,142	3,752	14,4	13,45
	7	16 25 45,1	- 8 52 37	4,245	3,733	14,4	12,38
	17	16 35 19,6	- 9 46 49	4,335	3,714	14,4	11,14
Nov.	27	16 45 41,5	-10 36 56	4,412	3,694	14,4	9,76
	6	16 56 45,0	-11 22 21	4,474	3,673	14,3	8,26
	16	17 8 23,6	-12 2 35	4,519	3,652	14,3	6,71
Déc.	26	17 20 31,6	-12 37 16	4,547	3,630	14,2	5,14
	6	17 33 3,5	-13 6 4	4,557	3,608	14,1	3,71
	16	17 45 53,1	-13 28 47	4,549	3,585	14,0	2,78
	26	17 58 54,9	-13 45 19	4,523	3,561	14,0	2,96

Opposition le 24 mai à 14 h 18 m 55 s UT.

## 751 Faina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 43 25,4	-27 9 12	3,547	2,567	13,7	1,56
	11	19 3 45,2	-27 9 57	3,523	2,551	13,7	2,83
	21	19 24 12,9	-27 2 6	3,486	2,534	13,8	4,81
Févr.	31	19 44 42,9	-26 46 2	3,437	2,518	13,9	6,89
	10	20 5 10,4	-26 22 17	3,377	2,502	14,0	8,99
	20	20 25 29,6	-25 51 42	3,305	2,485	14,0	11,05
Mars	1	20 45 36,7	-25 15 10	3,224	2,468	14,0	13,05
	11	21 5 28,0	-24 33 47	3,133	2,452	14,0	14,99
	21	21 24 59,4	-23 48 50	3,034	2,436	14,0	16,84
Avril	31	21 44 8,6	-23 1 39	2,928	2,419	14,0	18,59
	10	22 2 52,5	-22 13 45	2,816	2,403	13,9	20,21
	20	22 21 7,5	-21 26 47	2,699	2,387	13,9	21,69
Mai	30	22 38 51,0	-20 42 25	2,578	2,372	13,8	23,00
	10	22 55 58,8	-20 2 35	2,454	2,356	13,7	24,13
	20	23 12 25,1	-19 29 15	2,328	2,341	13,6	25,03
Juin	30	23 28 4,3	-19 4 25	2,202	2,326	13,5	25,68
	9	23 42 47,2	-18 50 23	2,077	2,312	13,4	26,04
	19	23 56 22,6	-18 49 16	1,954	2,298	13,2	26,07
Juill.	29	0 8 37,3	-19 3 5	1,835	2,285	13,1	25,73
	9	0 19 12,9	-19 33 48	1,721	2,272	12,9	24,96
	19	0 27 48,7	-20 22 20	1,614	2,259	12,7	23,72
Août	29	0 34 2,0	-21 28 37	1,517	2,248	12,5	22,01
	8	0 37 27,1	-22 50 42	1,432	2,236	12,3	19,85
	18	0 37 44,7	-24 23 20	1,361	2,226	12,1	17,37
Sept.	28	0 34 46,5	-25 58 20	1,307	2,216	11,9	14,89
	7	0 28 44,1	-27 24 8	1,273	2,207	11,7	12,97
	17	0 20 22,5	-28 27 39	1,260	2,199	11,7	12,39
Oct.	27	0 10 53,1	-28 58 17	1,269	2,192	11,7	13,48
	7	0 1 43,9	-28 49 44	1,298	2,185	11,9	15,74
	17	23 54 18,5	-28 2 4	1,347	2,179	12,0	18,41
Nov.	27	23 49 31,8	-26 40 18	1,413	2,175	12,2	20,98
	6	23 47 50,7	-24 51 13	1,493	2,171	12,4	23,17
	16	23 49 15,9	-22 42 5	1,584	2,168	12,6	24,87
Déc.	26	23 53 30,9	-20 18 60	1,684	2,166	12,8	26,06
	6	0 0 15,1	-17 46 21	1,790	2,165	12,9	26,77
	16	0 9 5,1	-15 7 45	1,901	2,165	13,1	27,03
	26	0 19 39,3	-12 25 38	2,014	2,165	13,2	26,91

Opposition le 15 septembre à 8 h 6 m 16 s UT.

Passage au périhélie : le 12 décembre à 4 h 30 m 21 s UT.

## 776 Berbericia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	23 11 7,5	-22 28 57	2,816	2,497	12,7	20,20
	11	23 25 45,8	-20 10 5	2,912	2,490	12,7	18,99
	21	23 40 56,2	-17 49 1	3,002	2,484	12,8	17,62
	31	23 56 31,7	-15 26 37	3,085	2,478	12,8	16,14
Févr.	10	0 12 28,2	-13 3 36	3,160	2,473	12,8	14,55
	20	0 28 41,8	-10 40 55	3,228	2,469	12,8	12,89
Mars	1	0 45 9,7	- 8 19 22	3,287	2,466	12,8	11,18
	11	1 1 50,4	- 5 59 43	3,337	2,463	12,7	9,46
	21	1 18 42,2	- 3 42 53	3,378	2,462	12,7	7,76
	31	1 35 43,7	- 1 29 37	3,410	2,461	12,7	6,16
Avril	10	1 52 54,7	+ 0 39 23	3,432	2,460	12,6	4,81
	20	2 10 13,6	+ 2 43 19	3,445	2,461	12,6	4,01
	30	2 27 39,5	+ 4 41 37	3,448	2,462	12,6	4,12
Mai	10	2 45 11,6	+ 6 33 41	3,441	2,465	12,6	5,07
	20	3 2 47,6	+ 8 18 58	3,424	2,468	12,7	6,49
	30	3 20 25,8	+ 9 57 7	3,398	2,471	12,7	8,13
Juin	9	3 38 4,0	+11 27 48	3,362	2,476	12,8	9,84
	19	3 55 38,3	+12 50 49	3,316	2,481	12,8	11,58
	29	4 13 5,5	+14 6 8	3,261	2,487	12,8	13,29
Juill.	9	4 30 21,0	+15 13 48	3,197	2,494	12,8	14,95
	19	4 47 18,7	+16 14 8	3,123	2,501	12,8	16,53
	29	5 3 53,2	+17 7 37	3,041	2,509	12,8	18,01
Août	8	5 19 56,8	+17 54 51	2,951	2,518	12,8	19,37
	18	5 35 20,7	+18 36 49	2,853	2,527	12,8	20,56
	28	5 49 56,1	+19 14 39	2,748	2,537	12,7	21,57
Sept.	7	6 3 31,1	+19 49 46	2,637	2,547	12,7	22,33
	17	6 15 52,8	+20 23 56	2,522	2,559	12,6	22,81
	27	6 26 47,1	+20 59 4	2,404	2,570	12,5	22,94
Oct.	7	6 35 56,0	+21 37 21	2,285	2,582	12,4	22,66
	17	6 43 0,8	+22 21 5	2,168	2,595	12,3	21,89
	27	6 47 41,4	+23 12 17	2,055	2,608	12,1	20,56
Nov.	6	6 49 36,6	+24 12 32	1,952	2,621	12,0	18,60
	16	6 48 31,0	+25 22 12	1,861	2,635	11,8	15,96
	26	6 44 17,9	+26 39 50	1,787	2,649	11,6	12,68
Déc.	6	6 37 7,6	+28 1 50	1,736	2,664	11,5	8,84
	16	6 27 37,8	+29 22 32	1,711	2,678	11,3	4,83
	26	6 16 49,5	+30 35 53	1,715	2,694	11,2	2,64

Opposition le 25 décembre à 8 h 34 m 26 s UT.

Passage au périhélie : le 7 avril à 4 h 2 m 19 s UT.

## 779 Nina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	20 40 50,5	-11 16 18	2,859	2,072	13,0	13,93
	11	21 2 12,8	- 9 24 5	2,906	2,070	12,9	12,09
	21	21 23 30,5	- 7 23 14	2,948	2,069	12,9	10,25
	31	21 44 41,1	- 5 14 43	2,983	2,069	12,8	8,47
Févr.	10	22 5 43,8	- 2 59 32	3,012	2,071	12,8	6,80
	20	22 26 37,3	- 0 38 57	3,035	2,074	12,7	5,37
Mars	1	22 47 21,9	+ 1 45 43	3,051	2,079	12,7	4,43
	11	23 7 58,8	+ 4 13 13	3,061	2,086	12,7	4,31
	21	23 28 28,3	+ 6 42 7	3,065	2,094	12,8	5,03
	31	23 48 52,0	+ 9 11 4	3,063	2,103	12,8	6,30
Avril	10	0 9 11,6	+11 38 49	3,054	2,114	12,9	7,82
	20	0 29 27,4	+14 3 59	3,039	2,126	13,0	9,46
	30	0 49 40,6	+16 25 24	3,018	2,139	13,0	11,13
Mai	10	1 9 51,8	+18 41 57	2,990	2,154	13,1	12,80
	20	1 29 59,6	+20 52 30	2,956	2,169	13,1	14,44
	30	1 50 3,4	+22 56 11	2,915	2,186	13,2	16,03
Juin	9	2 10 0,3	+24 52 12	2,868	2,204	13,2	17,56
	19	2 29 45,9	+26 39 50	2,814	2,222	13,2	19,02
	29	2 49 15,3	+28 18 41	2,753	2,241	13,3	20,37
Juill.	9	3 8 20,9	+29 48 26	2,685	2,262	13,3	21,61
	19	3 26 52,8	+31 8 59	2,611	2,282	13,3	22,71
	29	3 44 40,5	+32 20 31	2,531	2,304	13,2	23,65
Août	8	4 1 29,7	+33 23 23	2,445	2,326	13,2	24,37
	18	4 17 3,7	+34 18 5	2,355	2,348	13,2	24,86
	28	4 31 4,9	+35 5 19	2,260	2,371	13,1	25,05
Sept.	7	4 43 10,3	+35 45 46	2,163	2,394	13,0	24,89
	17	4 52 56,4	+36 19 55	2,064	2,418	12,9	24,31
	27	4 59 58,1	+36 47 56	1,968	2,442	12,8	23,25
Oct.	7	5 3 48,3	+37 9 10	1,875	2,466	12,7	21,62
	17	5 4 7,0	+37 21 50	1,791	2,490	12,5	19,38
	27	5 0 44,6	+37 23 1	1,719	2,514	12,4	16,50
Nov.	6	4 53 50,9	+37 8 41	1,664	2,538	12,2	13,06
	16	4 44 8,7	+36 35 4	1,631	2,562	12,0	9,30
	26	4 32 48,5	+35 40 35	1,623	2,586	11,9	5,93
Déc.	6	4 21 21,0	+34 27 23	1,643	2,611	11,9	5,10
	16	4 11 16,3	+33 1 52	1,691	2,634	12,1	7,62
	26	4 3 38,4	+31 32 27	1,767	2,658	12,3	11,01

Opposition le 2 décembre à 5 h 49 m 56 s UT.

Passage au périhélie : le 23 janvier à 8 h 3 m 8 s UT.



## 804 Hispania

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	21 0 35,8	-22 6 21	3,226	2,446	13,0	12,22
	11	21 18 59,1	-20 10 7	3,287	2,444	13,0	10,25
	21	21 37 12,8	-18 8 47	3,338	2,443	12,9	8,22
	31	21 55 14,1	-16 2 54	3,379	2,443	12,9	6,14
Févr.	10	22 13 1,9	-13 52 59	3,409	2,444	12,8	4,05
	20	22 30 34,6	-11 39 45	3,428	2,445	12,7	1,98
Mars	1	22 47 51,6	- 9 23 52	3,437	2,447	12,6	0,74
	11	23 4 53,1	- 7 5 60	3,435	2,449	12,7	2,51
	21	23 21 38,6	- 4 46 54	3,421	2,453	12,8	4,58
	31	23 38 8,1	- 2 27 12	3,398	2,457	12,9	6,64
Avril	10	23 54 22,1	- 0 7 31	3,364	2,461	13,0	8,67
	20	0 10 19,5	+ 2 11 28	3,319	2,466	13,1	10,64
	30	0 26 0,3	+ 4 29 15	3,266	2,472	13,1	12,54
Mai	10	0 41 23,3	+ 6 45 19	3,202	2,479	13,1	14,36
	20	0 56 26,2	+ 8 59 9	3,130	2,486	13,1	16,07
	30	1 11 7,0	+11 10 27	3,050	2,493	13,1	17,67
Juin	9	1 25 21,6	+13 18 51	2,962	2,501	13,1	19,13
	19	1 39 4,7	+15 24 5	2,867	2,510	13,1	20,42
	29	1 52 10,1	+17 26 2	2,766	2,519	13,1	21,53
Juill.	9	2 4 28,8	+19 24 34	2,660	2,529	13,0	22,41
	19	2 15 49,5	+21 19 36	2,551	2,539	12,9	23,03
	29	2 25 59,3	+23 11 9	2,438	2,550	12,9	23,35
Août	8	2 34 40,7	+24 59 2	2,325	2,561	12,8	23,32
	18	2 41 34,2	+26 42 55	2,213	2,572	12,7	22,88
	28	2 46 18,6	+28 22 6	2,104	2,584	12,5	21,98
Sept.	7	2 48 29,5	+29 55 3	2,001	2,596	12,4	20,56
	17	2 47 47,5	+31 19 19	1,909	2,608	12,2	18,61
	27	2 44 0,9	+32 31 20	1,829	2,621	12,1	16,14
Oct.	7	2 37 13,2	+33 26 20	1,768	2,634	11,9	13,26
	17	2 27 55,9	+33 59 44	1,727	2,647	11,8	10,27
	27	2 17 5,9	+34 8 32	1,711	2,661	11,7	7,87
Nov.	6	2 6 1,6	+33 53 4	1,721	2,674	11,7	7,28
	16	1 56 6,4	+33 18 6	1,758	2,688	11,8	8,88
	26	1 48 24,7	+32 31 16	1,821	2,702	12,0	11,49
Déc.	6	1 43 37,1	+31 41 9	1,906	2,716	12,2	14,16
	16	1 41 57,3	+30 55 10	2,010	2,730	12,4	16,47
	26	1 43 18,1	+30 18 12	2,130	2,745	12,6	18,28

Opposition le 3 novembre à 21 h 21 m 33 s UT.

Passage au périhélie : le 28 janvier à 8 h 27 m 5 s UT.

## 914 Palisana

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	18 58 41,9	-13 38 5	2,906	1,945	12,9	5,12
	11	19 22 24,8	-11 59 11	2,901	1,940	12,9	5,06
	21	19 45 54,1	-10 6 53	2,891	1,936	13,0	5,82
	31	20 9 6,4	- 8 1 53	2,875	1,934	13,0	7,11
Févr.	10	20 31 59,4	- 5 45 2	2,855	1,934	13,1	8,65
	20	20 54 30,5	- 3 17 36	2,830	1,935	13,1	10,30
Mars	1	21 16 39,1	- 0 40 58	2,802	1,938	13,2	11,97
	11	21 38 25,4	+ 2 3 25	2,770	1,943	13,2	13,62
	21	21 59 49,0	+ 4 53 50	2,735	1,949	13,2	15,24
	31	22 20 51,2	+ 7 48 34	2,697	1,957	13,3	16,79
Avril	10	22 41 33,0	+10 45 57	2,656	1,966	13,3	18,29
	20	23 1 54,7	+13 44 10	2,613	1,977	13,3	19,71
	30	23 21 57,4	+16 41 35	2,566	1,989	13,3	21,05
Mai	10	23 41 41,2	+19 36 40	2,517	2,003	13,3	22,32
	20	0 1 4,2	+22 27 46	2,464	2,018	13,4	23,50
	30	0 20 5,4	+25 13 38	2,408	2,034	13,4	24,58
Juin	9	0 38 40,4	+27 53 2	2,348	2,051	13,3	25,55
	19	0 56 42,8	+30 24 47	2,285	2,069	13,3	26,40
	29	1 14 5,2	+32 48 2	2,217	2,088	13,3	27,11
Juill.	9	1 30 35,0	+35 1 56	2,145	2,108	13,3	27,64
	19	1 45 56,6	+37 5 37	2,070	2,129	13,2	27,97
	29	1 59 51,6	+38 58 26	1,992	2,150	13,2	28,05
Août	8	2 11 54,2	+40 39 22	1,911	2,172	13,1	27,83
	18	2 21 36,5	+42 6 56	1,829	2,194	13,0	27,25
	28	2 28 27,8	+43 19 9	1,747	2,217	12,9	26,25
Sept.	7	2 31 55,5	+44 12 33	1,668	2,241	12,8	24,77
	17	2 31 37,1	+44 42 13	1,594	2,264	12,6	22,75
	27	2 27 27,5	+44 41 58	1,530	2,288	12,5	20,20
Oct.	7	2 19 50,1	+44 4 45	1,479	2,312	12,3	17,21
	17	2 9 51,1	+42 45 47	1,446	2,335	12,2	14,06
	27	1 59 3,8	+40 45 21	1,435	2,359	12,1	11,41
Nov.	6	1 49 10,6	+38 10 53	1,450	2,383	12,1	10,28
	16	1 41 35,4	+35 16 43	1,491	2,407	12,2	11,26
	26	1 37 2,8	+32 19 18	1,558	2,431	12,4	13,59
Déc.	6	1 35 46,7	+29 33 8	1,649	2,454	12,7	16,23
	16	1 37 36,7	+27 7 59	1,761	2,478	12,9	18,58
	26	1 42 9,7	+25 8 6	1,889	2,501	13,1	20,41

Opposition le 2 novembre à 17 h 5 m 36 s UT.

Passage au périhélie : le 7 février à 8 h 40 m 42 s UT.

## 925 Alphonsina

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 57 35,4	+32 23 12	2,271	2,700	13,3	20,59
	11	1 6 45,8	+31 32 26	2,383	2,691	13,4	21,25
	21	1 17 51,3	+30 57 51	2,499	2,683	13,5	21,52
Févr.	31	1 30 33,4	+30 37 41	2,616	2,674	13,6	21,43
	10	1 44 38,5	+30 29 50	2,732	2,666	13,7	21,02
	20	1 59 54,8	+30 31 60	2,845	2,657	13,7	20,33
Mars	1	2 16 12,0	+30 41 38	2,953	2,649	13,8	19,41
	11	2 33 22,9	+30 56 29	3,055	2,640	13,8	18,29
	21	2 51 20,5	+31 14 20	3,150	2,632	13,8	17,00
Avril	31	3 9 58,2	+31 33 3	3,237	2,624	13,8	15,56
	10	3 29 11,6	+31 50 49	3,314	2,616	13,8	14,01
	20	3 48 54,6	+32 5 55	3,382	2,608	13,8	12,37
Mai	30	4 9 1,9	+32 16 49	3,440	2,600	13,8	10,66
	10	4 29 28,8	+32 22 16	3,487	2,592	13,7	8,91
	20	4 50 8,8	+32 21 10	3,524	2,585	13,7	7,17
Juin	30	5 10 56,3	+32 12 36	3,549	2,577	13,6	5,48
	9	5 31 46,0	+31 55 55	3,563	2,570	13,5	4,03
	19	5 52 31,0	+31 30 38	3,565	2,563	13,5	3,20
Juill.	29	6 13 5,9	+30 56 28	3,556	2,556	13,5	3,51
	9	6 33 25,5	+30 13 21	3,535	2,549	13,5	4,76
	19	6 53 23,6	+29 21 21	3,503	2,543	13,6	6,40
Août	29	7 12 55,9	+28 20 40	3,460	2,537	13,6	8,20
	8	7 31 57,8	+27 11 42	3,405	2,531	13,7	10,05
	18	7 50 24,4	+25 54 55	3,340	2,525	13,7	11,89
Sept.	28	8 8 12,5	+24 30 50	3,264	2,520	13,7	13,69
	7	8 25 17,8	+23 0 6	3,178	2,515	13,7	15,44
	17	8 41 35,8	+21 23 26	3,082	2,511	13,7	17,10
Oct.	27	8 57 2,7	+19 41 29	2,977	2,506	13,7	18,64
	7	9 11 32,7	+17 55 6	2,865	2,502	13,6	20,04
	17	9 24 59,5	+16 5 4	2,745	2,499	13,5	21,25
Nov.	27	9 37 16,1	+14 12 8	2,619	2,495	13,5	22,24
	6	9 48 12,1	+12 17 17	2,488	2,492	13,4	22,96
	16	9 57 36,1	+10 21 25	2,355	2,490	13,3	23,34
Déc.	26	10 5 14,4	+ 8 25 33	2,222	2,487	13,1	23,33
	6	10 10 49,5	+ 6 31 2	2,090	2,486	13,0	22,83
	16	10 14 3,9	+ 4 39 17	1,963	2,484	12,8	21,79
	26	10 14 39,6	+ 2 52 15	1,845	2,483	12,6	20,13

## 980 Anacostia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 51 54,4	- 0 21 25	2,673	2,195	12,8	20,44
	11	22 10 35,2	+ 1 18 58	2,756	2,194	12,8	18,89
	21	22 29 36,6	+ 3 6 21	2,833	2,195	12,8	17,27
	31	22 48 54,5	+ 4 59 33	2,904	2,196	12,8	15,59
Févr.	10	23 8 26,8	+ 6 57 31	2,969	2,199	12,8	13,87
	20	23 28 11,5	+ 8 58 58	3,027	2,203	12,8	12,14
Mars	1	23 48 7,6	+11 2 29	3,078	2,208	12,8	10,42
	11	0 8 15,2	+13 6 48	3,123	2,214	12,7	8,76
	21	0 28 33,8	+15 10 30	3,161	2,222	12,7	7,21
	31	0 49 3,7	+17 12 12	3,191	2,230	12,6	5,90
Avril	10	1 9 45,5	+19 10 38	3,214	2,240	12,6	5,02
	20	1 30 38,4	+21 4 27	3,229	2,251	12,6	4,83
	30	1 51 42,2	+22 52 28	3,237	2,262	12,7	5,37
Mai	10	2 12 56,2	+24 33 37	3,237	2,275	12,7	6,47
	20	2 34 17,6	+26 6 49	3,229	2,288	12,8	7,87
	30	2 55 44,0	+27 31 16	3,213	2,303	12,9	9,42
Juin	9	3 17 11,6	+28 46 15	3,188	2,318	13,0	11,03
	19	3 38 34,5	+29 51 11	3,155	2,334	13,0	12,65
	29	3 59 47,1	+30 45 49	3,114	2,350	13,1	14,26
Juill.	9	4 20 41,9	+31 30 2	3,063	2,368	13,1	15,82
	19	4 41 9,6	+32 3 57	3,005	2,385	13,2	17,31
	29	5 1 1,7	+32 27 57	2,937	2,404	13,2	18,71
Août	8	5 20 7,3	+32 42 40	2,862	2,423	13,2	19,99
	18	5 38 14,7	+32 48 55	2,778	2,442	13,2	21,12
	28	5 55 12,7	+32 47 45	2,687	2,462	13,1	22,07
Sept.	7	6 10 47,2	+32 40 22	2,590	2,482	13,1	22,79
	17	6 24 43,5	+32 28 7	2,487	2,502	13,1	23,24
	27	6 36 46,4	+32 12 22	2,380	2,522	13,0	23,36
Oct.	7	6 46 37,0	+31 54 27	2,271	2,543	12,9	23,08
	17	6 53 56,4	+31 35 29	2,162	2,564	12,8	22,33
	27	6 58 25,4	+31 16 10	2,057	2,585	12,6	21,03
Nov.	6	6 59 44,3	+30 56 34	1,958	2,606	12,5	19,11
	16	6 57 42,3	+30 35 44	1,871	2,627	12,3	16,52
	26	6 52 20,1	+30 11 51	1,800	2,649	12,1	13,26
Déc.	6	6 43 58,3	+29 42 21	1,750	2,670	11,9	9,40
	16	6 33 26,6	+29 4 53	1,726	2,691	11,7	5,18
	26	6 21 55,3	+28 18 38	1,731	2,712	11,5	1,80

Passage au périhélie : le 13 janvier à 11 h 23 m 45 s UT.

## 1166 Sakuntala

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 18 18,1	-24 55 23	2,675	2,160	13,6	20,08
	11	22 39 1,5	-23 0 22	2,772	2,179	13,7	18,36
	21	22 59 28,0	-20 59 55	2,864	2,198	13,7	16,60
Févr.	31	23 19 36,2	-18 55 40	2,949	2,218	13,7	14,82
	10	23 39 26,5	-16 49 3	3,028	2,239	13,7	13,04
	20	23 58 59,1	-14 41 38	3,100	2,260	13,7	11,29
Mars	1	0 18 14,5	-12 34 45	3,164	2,281	13,7	9,61
	11	0 37 14,7	-10 29 39	3,220	2,303	13,7	8,07
	21	0 55 59,9	- 8 27 36	3,267	2,325	13,7	6,76
Avril	31	1 14 31,1	- 6 29 38	3,305	2,348	13,7	5,87
	10	1 32 49,6	- 4 36 43	3,334	2,371	13,7	5,59
	20	1 50 54,7	- 2 49 49	3,354	2,393	13,8	5,98
Mai	30	2 8 46,7	- 1 9 37	3,363	2,416	13,9	6,92
	10	2 26 25,0	+ 0 23 10	3,362	2,439	13,9	8,19
	20	2 43 47,8	+ 1 47 56	3,351	2,462	14,0	9,64
Juin	30	3 0 53,3	+ 3 4 15	3,330	2,485	14,1	11,17
	9	3 17 39,1	+ 4 11 45	3,298	2,507	14,1	12,71
	19	3 34 1,1	+ 5 10 8	3,256	2,530	14,2	14,23
Juill.	29	3 49 55,4	+ 5 59 20	3,203	2,552	14,2	15,70
	9	4 5 16,7	+ 6 39 16	3,140	2,574	14,2	17,08
	19	4 19 58,3	+ 7 10 3	3,068	2,596	14,3	18,35
Août	29	4 33 53,5	+ 7 31 59	2,986	2,617	14,2	19,48
	8	4 46 53,1	+ 7 45 23	2,896	2,639	14,2	20,43
	18	4 58 46,9	+ 7 50 51	2,799	2,660	14,2	21,18
Sept.	28	5 9 24,1	+ 7 49 9	2,695	2,680	14,1	21,66
	7	5 18 30,6	+ 7 41 11	2,586	2,700	14,1	21,84
	17	5 25 51,7	+ 7 28 16	2,475	2,720	14,0	21,65
Oct.	27	5 31 12,0	+ 7 11 52	2,363	2,739	13,9	21,04
	7	5 34 14,2	+ 6 53 53	2,255	2,758	13,8	19,94
	17	5 34 44,1	+ 6 36 41	2,153	2,777	13,6	18,29
Nov.	27	5 32 32,1	+ 6 22 47	2,062	2,794	13,5	16,08
	6	5 27 36,6	+ 6 15 11	1,986	2,812	13,3	13,33
	16	5 20 13,4	+ 6 16 45	1,932	2,829	13,1	10,21
Déc.	26	5 10 54,9	+ 6 29 44	1,902	2,845	13,0	7,14
	6	5 0 32,2	+ 6 55 35	1,900	2,861	12,9	5,36
	16	4 50 9,5	+ 7 34 11	1,928	2,876	13,0	6,42
	26	4 40 47,5	+ 8 24 8	1,985	2,891	13,2	9,18

Opposition le 6 décembre à 10 h 11 m 0 s UT.

## 1566 Icarus

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 27 39,0	-28 58 53	2,905	1,952	21,1	5,86
	11	19 47 31,3	-28 34 34	2,932	1,964	21,1	4,07
	21	20 7 11,3	-28 3 25	2,939	1,969	21,1	3,97
Févr.	31	20 26 40,3	-27 26 6	2,924	1,968	21,2	5,63
	10	20 46 1,0	-26 43 14	2,889	1,961	21,2	8,01
	20	21 5 15,0	-25 55 34	2,835	1,947	21,3	10,63
Mars	1	21 24 26,2	-25 3 37	2,761	1,927	21,3	13,33
	11	21 43 39,5	-24 7 60	2,668	1,900	21,3	16,08
	21	22 3 0,2	-23 9 16	2,559	1,867	21,3	18,85
Avril	31	22 22 37,0	-22 7 46	2,435	1,826	21,2	21,65
	10	22 42 40,7	-21 3 44	2,297	1,779	21,1	24,50
	20	23 3 25,0	-19 57 16	2,147	1,723	21,0	27,40
Mai	30	23 25 10,4	-18 47 51	1,987	1,660	20,8	30,42
	10	23 48 24,1	-17 34 32	1,820	1,589	20,6	33,60
	20	0 13 44,2	-16 15 15	1,648	1,508	20,4	37,07
Juin	30	0 42 8,6	-14 45 53	1,475	1,417	20,1	40,99
	9	1 14 59,7	-12 59 33	1,304	1,314	19,8	45,62
	19	1 54 17,3	-10 43 51	1,142	1,199	19,5	51,36
Juill.	29	2 42 48,5	- 7 38 42	0,999	1,069	19,2	58,75
	9	3 43 36,8	- 3 18 56	0,890	0,922	18,9	68,25
	19	4 58 10,3	+ 2 27 31	0,837	0,752	18,7	79,30
Août	29	6 23 41,1	+ 9 0 48	0,869	0,554	18,4	88,16
	8	7 57 12,9	+14 51 11	1,013	0,321	17,3	81,07
	18	9 59 23,0	+15 56 11	1,203	0,203	14,8	18,29
Sept.	28	11 45 49,4	+ 7 31 39	1,214	0,428	17,4	52,24
	7	12 59 54,7	- 1 27 16	1,276	0,646	18,4	51,36
	17	13 57 14,6	- 8 45 21	1,395	0,831	19,0	45,47
Oct.	27	14 43 49,5	-14 14 38	1,546	0,990	19,4	39,39
	7	15 23 8,6	-18 16 41	1,712	1,129	19,7	33,96
	17	15 57 25,1	-21 14 17	1,881	1,252	20,0	29,18
Nov.	27	16 28 8,0	-23 24 52	2,047	1,361	20,3	24,91
	6	16 56 17,0	-25 0 29	2,203	1,458	20,5	21,01
	16	17 22 30,6	-26 9 19	2,348	1,545	20,6	17,40
Déc.	26	17 47 16,4	-26 56 59	2,479	1,622	20,7	14,01
	6	18 10 53,0	-27 27 29	2,593	1,689	20,8	10,80
	16	18 33 32,2	-27 43 46	2,688	1,749	20,8	7,77
	26	18 55 23,7	-27 48 4	2,764	1,801	20,8	5,03

Passage au périhélie : le 15 août à 18 h 37 m 25 s UT.

## 1865 Cerberus

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	15 58 6,2	-40 31 31	0,540	0,655	18,8	110,39
	11	16 48 54,9	-35 8 6	0,679	0,599	18,5	100,49
	21	17 36 59,2	-29 53 59	0,834	0,576	18,3	86,50
	31	18 24 7,0	-24 56 52	0,992	0,593	18,2	71,87
Févr.	10	19 9 1,4	-20 18 10	1,141	0,646	18,3	59,65
	20	19 50 17,9	-15 57 31	1,271	0,720	18,5	50,81
Mars	1	20 27 35,7	-11 53 47	1,382	0,805	18,8	44,89
	11	21 1 13,8	- 8 5 35	1,474	0,892	19,0	41,10
	21	21 31 43,3	- 4 31 40	1,548	0,978	19,3	38,77
	31	21 59 38,0	- 1 10 37	1,605	1,059	19,5	37,43
Avril	10	22 25 25,8	+ 1 58 46	1,645	1,135	19,7	36,78
	20	22 49 28,1	+ 4 57 16	1,670	1,205	19,8	36,60
	30	23 12 3,8	+ 7 45 46	1,678	1,269	20,0	36,76
Mai	10	23 33 26,1	+10 24 51	1,672	1,327	20,1	37,15
	20	23 53 43,8	+12 54 43	1,652	1,379	20,1	37,67
	30	0 13 4,7	+15 15 44	1,617	1,425	20,2	38,27
Juin	9	0 31 31,6	+17 27 55	1,570	1,464	20,2	38,89
	19	0 49 4,3	+19 31 1	1,512	1,498	20,2	39,46
	29	1 5 41,1	+21 24 56	1,442	1,527	20,1	39,93
Juill.	9	1 21 13,5	+23 9 2	1,362	1,549	20,0	40,24
	19	1 35 29,1	+24 42 24	1,274	1,566	19,9	40,30
	29	1 48 10,7	+26 3 56	1,179	1,578	19,8	40,04
Août	8	1 58 48,8	+27 11 22	1,079	1,583	19,6	39,33
	18	2 6 45,7	+28 1 22	0,976	1,584	19,3	37,99
	28	2 11 9,8	+28 28 32	0,872	1,579	19,0	35,83
Sept.	7	2 10 49,9	+28 23 21	0,770	1,568	18,6	32,52
	17	2 4 29,3	+27 30 52	0,674	1,552	18,2	27,71
	27	1 51 0,0	+25 28 48	0,589	1,530	17,6	21,01
Oct.	7	1 30 13,5	+21 50 59	0,521	1,502	17,0	12,40
	17	1 4 19,9	+16 26 39	0,477	1,469	16,6	6,27
	27	0 37 40,5	+ 9 45 58	0,459	1,430	16,8	15,04
Nov.	6	0 15 8,2	+ 2 59 42	0,467	1,385	17,1	26,88
	16	23 59 40,3	- 2 47 52	0,493	1,334	17,4	37,44
	26	23 51 40,3	- 7 13 39	0,529	1,277	17,7	46,13
Déc.	6	23 50 13,5	-10 24 33	0,566	1,214	18,0	53,22
	16	23 53 51,2	-12 39 43	0,597	1,144	18,1	59,30
	26	0 1 2,5	-14 18 31	0,618	1,069	18,2	65,04

Opposition le 15 octobre à 12h 18m 28s UT.

Passage au périhélie : le 13 août à 15h 35m 6s UT.

## 2062 Aten

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 15 45,6	-25 47 58	1,366	1,022	19,3	45,89
	11	22 57 28,6	-21 55 25	1,395	1,049	19,3	44,72
	21	23 35 48,0	-17 35 55	1,428	1,074	19,4	43,50
	31	0 11 20,0	-13 1 27	1,465	1,095	19,5	42,24
Févr.	10	0 44 45,6	- 8 21 11	1,505	1,112	19,5	40,96
	20	1 16 41,4	- 3 42 29	1,545	1,126	19,6	39,68
Mars	1	1 47 39,6	+ 0 49 11	1,586	1,136	19,6	38,41
	11	2 18 10,4	+ 5 9 46	1,625	1,142	19,6	37,16
	21	2 48 38,6	+ 9 15 45	1,662	1,143	19,7	35,95
	31	3 19 25,6	+13 4 21	1,695	1,141	19,7	34,78
Avril	10	3 50 52,0	+16 33 4	1,724	1,134	19,7	33,69
	20	4 23 13,6	+19 39 15	1,746	1,123	19,6	32,69
	30	4 56 43,3	+22 20 17	1,762	1,109	19,6	31,83
Mai	10	5 31 32,4	+24 33 15	1,771	1,090	19,6	31,15
	20	6 7 44,7	+26 14 56	1,771	1,068	19,5	30,69
	30	6 45 19,7	+27 21 54	1,763	1,043	19,4	30,52
Juin	9	7 24 12,1	+27 50 32	1,746	1,015	19,4	30,69
	19	8 4 7,9	+27 37 23	1,720	0,985	19,3	31,26
	29	8 44 49,9	+26 39 13	1,685	0,953	19,2	32,30
Juill.	9	9 25 59,8	+24 53 17	1,643	0,921	19,1	33,85
	19	10 7 17,4	+22 17 53	1,592	0,889	19,0	35,91
	29	10 48 28,2	+18 52 17	1,535	0,859	18,9	38,50
Août	8	11 29 25,2	+14 37 9	1,474	0,832	18,9	41,52
	18	12 10 7,5	+ 9 35 31	1,410	0,811	18,8	44,87
	28	12 50 45,8	+ 3 52 47	1,346	0,797	18,8	48,34
Sept.	7	13 31 42,9	- 2 22 11	1,284	0,790	18,7	51,69
	17	14 13 30,8	- 8 56 13	1,228	0,792	18,7	54,65
	27	14 56 54,3	-15 32 12	1,180	0,803	18,7	56,98
Oct.	7	15 42 46,1	-21 49 9	1,141	0,821	18,8	58,54
	17	16 31 50,6	-27 23 23	1,113	0,845	18,8	59,31
	27	17 24 28,6	-31 51 5	1,095	0,874	18,8	59,36
Nov.	6	18 20 10,4	-34 51 37	1,087	0,905	18,9	58,83
	16	19 17 16,7	-36 12 9	1,088	0,937	18,9	57,88
	26	20 13 26,7	-35 51 13	1,097	0,969	19,0	56,65
Déc.	6	21 6 29,6	-33 58 53	1,113	1,000	19,0	55,25
	16	21 55 4,7	-30 53 5	1,136	1,030	19,1	53,79
	26	22 38 56,2	-26 53 33	1,164	1,056	19,2	52,31

Passage au périhélie : le 9 septembre à 11 h 34 m 50 s UT.



## 2063 Bacchus

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2008							
Janv.	1	19 40 59,3	-27 1 37	2,271	1,336	20,2	10,09
	11	20 13 14,7	-25 28 7	2,250	1,300	20,0	8,48
	21	20 45 37,7	-23 27 9	2,221	1,258	19,9	7,04
	31	21 18 8,6	-20 58 20	2,184	1,213	19,7	5,82
Févr.	10	21 50 52,9	-18 1 25	2,140	1,162	19,5	4,85
	20	22 23 58,9	-14 36 27	2,090	1,108	19,3	4,16
Mars	1	22 57 41,4	-10 43 47	2,037	1,050	19,1	3,65
	11	23 32 22,2	- 6 24 14	1,980	0,990	18,9	3,18
	21	0 8 28,3	- 1 40 3	1,922	0,928	18,6	2,64
	31	0 46 36,3	+ 3 24 40	1,865	0,867	18,4	2,43
Avril	10	1 27 32,0	+ 8 42 34	1,809	0,810	18,3	3,86
	20	2 12 5,6	+14 1 1	1,755	0,760	18,3	7,18
	30	3 1 6,0	+19 0 53	1,704	0,723	18,3	11,96
Mai	10	3 54 59,3	+23 16 18	1,657	0,704	18,4	17,71
	20	4 53 15,2	+26 18 8	1,616	0,704	18,5	23,69
	30	5 54 7,1	+27 42 39	1,585	0,725	18,7	29,01
Juin	9	6 54 48,7	+27 20 37	1,566	0,763	18,9	33,00
	19	7 52 31,6	+25 20 57	1,563	0,813	19,1	35,44
	29	8 45 29,5	+22 5 43	1,575	0,871	19,3	36,46
Juill.	9	9 33 12,1	+18 1 8	1,604	0,932	19,5	36,35
	19	10 16 0,0	+13 30 53	1,647	0,993	19,6	35,44
	29	10 54 40,1	+ 8 52 45	1,701	1,054	19,8	33,99
Août	8	11 30 4,8	+ 4 18 33	1,763	1,111	19,9	32,20
	18	12 3 0,6	- 0 4 16	1,832	1,165	20,1	30,22
	28	12 34 8,0	- 4 11 41	1,904	1,215	20,2	28,12
Sept.	7	13 4 0,9	- 8 1 41	1,977	1,261	20,3	25,96
	17	13 33 5,1	-11 33 9	2,049	1,302	20,3	23,77
	27	14 1 42,6	-14 45 43	2,118	1,338	20,4	21,57
Oct.	7	14 30 11,2	-17 39 9	2,183	1,369	20,5	19,35
	17	14 58 43,4	-20 13 5	2,241	1,396	20,5	17,15
	27	15 27 30,0	-22 27 14	2,294	1,418	20,5	14,95
Nov.	6	15 56 38,5	-24 21 4	2,338	1,434	20,5	12,77
	16	16 26 12,0	-25 53 54	2,374	1,446	20,4	10,62
	26	16 56 12,8	-27 5 3	2,400	1,453	20,4	8,53
Déc.	6	17 26 39,6	-27 53 48	2,417	1,455	20,3	6,55
	16	17 57 28,1	-28 19 27	2,424	1,452	20,2	4,81
	26	18 28 34,3	-28 21 24	2,421	1,444	20,2	3,67

Passage au périhélie : le 5 décembre à 3 h 45 m 47 s UT.

## 2100 Ra-Shalom

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	18 7 33,6	-16 50 43	1,634	0,690	17,2	14,82
	11	18 56 47,9	-15 57 57	1,734	0,780	17,4	11,68
	21	19 40 59,1	-14 41 14	1,822	0,863	17,7	9,94
	31	20 21 0,7	-13 6 46	1,900	0,937	17,9	9,02
Févr.	10	20 57 42,4	-11 19 23	1,965	1,002	18,1	8,76
	20	21 31 45,4	- 9 22 57	2,019	1,058	18,3	9,11
Mars	1	22 3 46,6	- 7 20 21	2,059	1,104	18,5	9,97
	11	22 34 17,9	- 5 13 36	2,087	1,140	18,7	11,23
	21	23 3 45,8	- 3 4 30	2,101	1,167	18,8	12,77
	31	23 32 35,6	- 0 54 23	2,101	1,185	18,9	14,50
Avril	10	0 1 11,1	+ 1 15 39	2,089	1,194	19,0	16,38
	20	0 29 54,0	+ 3 24 22	2,065	1,194	19,0	18,35
	30	0 59 8,1	+ 5 30 43	2,030	1,185	19,0	20,38
Mai	10	1 29 18,2	+ 7 33 24	1,984	1,166	19,0	22,47
	20	2 0 49,8	+ 9 30 40	1,930	1,139	18,9	24,58
	30	2 34 13,6	+11 20 32	1,869	1,102	18,9	26,70
Juin	9	3 10 2,8	+13 0 2	1,804	1,056	18,8	28,79
	19	3 48 52,4	+14 25 8	1,737	1,000	18,6	30,76
	29	4 31 21,9	+15 30 35	1,672	0,934	18,4	32,49
Juill.	9	5 18 8,3	+16 9 19	1,613	0,859	18,2	33,71
	19	6 9 41,0	+16 13 1	1,563	0,776	17,9	33,94
	29	7 6 20,4	+15 33 6	1,526	0,686	17,6	32,33
Août	8	8 8 9,6	+14 2 24	1,505	0,595	17,1	27,44
	18	9 14 49,6	+11 37 59	1,494	0,517	16,4	17,39
	28	10 25 9,4	+ 8 22 58	1,481	0,472	15,6	3,00
Sept.	7	11 36 9,8	+ 4 28 52	1,456	0,481	16,2	17,63
	17	12 44 18,6	+ 0 15 6	1,424	0,540	16,9	31,68
	27	13 48 5,4	- 3 57 21	1,402	0,624	17,4	39,48
Oct.	7	14 47 32,7	- 7 49 22	1,402	0,715	17,8	42,51
	17	15 42 56,8	-11 6 20	1,425	0,803	18,1	42,72
	27	16 34 29,9	-13 40 19	1,467	0,884	18,3	41,40
Nov.	6	17 22 23,4	-15 29 26	1,524	0,956	18,5	39,35
	16	18 6 49,2	-16 36 15	1,590	1,019	18,7	36,98
	26	18 48 6,4	-17 5 37	1,661	1,072	18,8	34,51
Déc.	6	19 26 36,8	-17 2 51	1,733	1,115	18,9	32,05
	16	20 2 42,2	-16 33 6	1,802	1,149	19,0	29,64
	26	20 36 46,4	-15 40 49	1,866	1,173	19,0	27,30

Passage au périhélie : le 31 août à 9 h 16 m 58 s UT.

## 3362 Khufu

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison						
2008	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	15 50	22,8	-21 7 16	0,712	0,631	19,9	93,90
	11	16 57	26,1	-20 38 34	0,858	0,562	19,7	84,95
	21	18 0	40,1	-19 41 50	1,030	0,527	19,4	70,07
Févr.	31	19 1	13,6	-18 19 51	1,206	0,540	19,3	53,45
	10	19 57	36,0	-16 28 19	1,368	0,596	19,4	39,72
	20	20 48	15,9	-14 11 35	1,510	0,676	19,7	30,47
Mars	1	21 33	9,4	-11 39 31	1,632	0,767	19,9	24,94
	11	22 13	3,4	- 9 1 8	1,736	0,858	20,2	21,95
	21	22 48	54,8	- 6 22 58	1,824	0,945	20,5	20,59
Avril	31	23 21	37,0	- 3 48 56	1,896	1,026	20,8	20,28
	10	23 51	53,6	- 1 21 21	1,953	1,100	21,0	20,65
	20	0 20	17,8	+ 0 58 6	1,996	1,167	21,2	21,46
Mai	30	0 47	17,4	+ 3 8 38	2,024	1,227	21,4	22,56
	10	1 13	13,9	+ 5 9 33	2,037	1,280	21,5	23,86
	20	1 38	23,2	+ 7 0 13	2,037	1,325	21,6	25,29
Juin	30	2 2	59,8	+ 8 40 16	2,023	1,363	21,7	26,81
	9	2 27	15,0	+10 9 8	1,995	1,395	21,8	28,40
	19	2 51	16,9	+11 26 15	1,955	1,419	21,8	30,03
Juill.	29	3 15	14,6	+12 31 8	1,903	1,437	21,8	31,70
	9	3 39	14,4	+13 23 2	1,841	1,448	21,8	33,38
	19	4 3	22,0	+14 1 14	1,768	1,453	21,8	35,09
Août	29	4 27	45,0	+14 24 55	1,686	1,451	21,7	36,81
	8	4 52	29,3	+14 33 2	1,596	1,442	21,7	38,57
	18	5 17	42,7	+14 24 29	1,500	1,427	21,5	40,37
Sept.	28	5 43	37,3	+13 57 51	1,398	1,405	21,4	42,24
	7	6 10	26,2	+13 11 16	1,293	1,377	21,3	44,22
	17	6 38	30,1	+12 2 35	1,185	1,341	21,1	46,37
Oct.	27	7 8	20,5	+10 28 39	1,077	1,299	20,9	48,81
	7	7 40	39,2	+ 8 25 28	0,971	1,250	20,6	51,66
	17	8 16	29,6	+ 5 48 0	0,870	1,193	20,4	55,13
Nov.	27	8 57	21,3	+ 2 30 14	0,777	1,129	20,1	59,50
	6	9 45	4,6	- 1 31 29	0,699	1,057	19,9	65,03
	16	10 41	35,3	- 6 11 47	0,641	0,979	19,8	71,81
Déc.	26	11 47	41,4	-11 5 2	0,614	0,894	19,8	79,37
	6	13 1	9,1	-15 21 25	0,626	0,804	19,8	86,12
	16	14 16	41,9	-18 15 50	0,683	0,713	19,9	89,65
	26	15 29	26,9	-19 42 20	0,784	0,627	19,8	87,66

Passage au périhélie : le 21 juillet à 1 h 14 m 17 s UT.

## 3554 Amun

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 44 51,6	+33 28 28	0,461	0,881	17,0	88,47
	11	21 15 7,4	+43 38 52	0,446	0,932	16,8	83,10
	21	21 57 44,7	+53 8 3	0,435	0,981	16,7	77,55
Févr.	31	23 4 55,6	+61 24 13	0,429	1,028	16,6	72,09
	10	0 52 20,1	+66 40 2	0,432	1,072	16,5	66,99
	20	3 4 14,2	+66 17 13	0,446	1,111	16,5	62,59
Mars	1	4 47 43,1	+60 40 10	0,474	1,146	16,6	59,23
	11	5 53 58,8	+52 52 49	0,516	1,176	16,8	56,97
	21	6 38 33,6	+44 56 59	0,570	1,200	17,0	55,59
Avril	31	7 11 50,9	+37 39 12	0,634	1,220	17,3	54,79
	10	7 39 7,5	+31 9 55	0,705	1,234	17,5	54,27
	20	8 3 0,9	+25 25 30	0,778	1,243	17,7	53,84
Mai	30	8 24 52,0	+20 17 55	0,852	1,247	17,9	53,44
	10	8 45 32,4	+15 38 28	0,925	1,245	18,1	53,01
	20	9 5 32,1	+11 19 36	0,993	1,238	18,2	52,56
Juin	30	9 25 10,5	+ 7 15 22	1,055	1,226	18,3	52,13
	9	9 44 46,2	+ 3 20 40	1,109	1,208	18,4	51,76
	19	10 4 32,1	- 0 28 17	1,153	1,185	18,4	51,49
Juill.	29	10 24 41,4	- 4 14 7	1,186	1,157	18,4	51,40
	9	10 45 31,0	- 7 59 6	1,207	1,124	18,4	51,56
	19	11 7 17,1	-11 44 17	1,214	1,087	18,3	52,05
Août	29	11 30 21,2	-15 29 38	1,207	1,045	18,3	53,00
	8	11 55 12,1	-19 14 7	1,185	0,999	18,2	54,53
	18	12 22 23,0	-22 54 9	1,147	0,950	18,1	56,81
Sept.	28	12 52 36,4	-26 22 44	1,092	0,900	17,9	60,03
	7	13 26 42,1	-29 27 45	1,022	0,849	17,8	64,41
	17	14 5 19,4	-31 48 12	0,937	0,801	17,7	70,19
Oct.	27	14 48 33,1	-32 51 22	0,839	0,758	17,5	77,53
	7	15 35 1,3	-31 51 59	0,734	0,725	17,5	86,43
	17	16 21 8,1	-27 57 15	0,629	0,705	17,5	96,46
Nov.	27	17 1 54,2	-20 25 0	0,534	0,701	17,6	106,31
	6	17 33 8,7	- 9 14 49	0,460	0,714	17,8	113,40
	16	17 53 8,7	+ 4 17 24	0,414	0,741	17,7	114,73
Déc.	26	18 3 0,8	+17 51 2	0,394	0,780	17,4	110,04
	6	18 5 30,7	+29 32 55	0,389	0,826	17,1	102,25
	16	18 3 36,5	+38 57 12	0,390	0,876	16,8	94,07
	26	17 59 47,4	+46 41 23	0,389	0,927	16,6	86,57

Passage au périhélie : le 24 octobre à 7 h 24 m 24 s UT.

## 3753 Cruithne

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	16 47 22,4	-14 51 13	0,995	0,486	16,1	74,47
	11	17 42 19,2	-14 47 58	1,199	0,529	16,1	53,70
	21	18 33 41,5	-15 7 10	1,377	0,614	16,3	39,47
	31	19 20 3,2	-15 11 37	1,525	0,714	16,6	31,09
Févr.	10	20 1 32,9	-14 53 8	1,647	0,817	16,9	26,60
	20	20 38 50,5	-14 14 25	1,746	0,916	17,3	24,49
Mars	1	21 12 41,3	-13 20 21	1,825	1,007	17,5	23,85
	11	21 43 45,1	-12 15 31	1,884	1,091	17,8	24,10
	21	22 12 33,4	-11 3 59	1,925	1,167	18,0	24,89
	31	22 39 33,6	- 9 48 48	1,949	1,234	18,2	26,02
Avril	10	23 5 7,7	- 8 32 34	1,956	1,294	18,3	27,35
	20	23 29 32,6	- 7 17 34	1,947	1,346	18,5	28,79
	30	23 53 4,2	- 6 5 36	1,924	1,391	18,5	30,30
Mai	10	0 15 54,8	- 4 58 26	1,886	1,428	18,6	31,83
	20	0 38 14,2	- 3 57 51	1,835	1,458	18,6	33,35
	30	1 0 12,5	- 3 5 21	1,773	1,482	18,6	34,85
Juin	9	1 21 57,5	- 2 22 47	1,701	1,498	18,6	36,31
	19	1 43 35,5	- 1 52 2	1,619	1,508	18,6	37,71
	29	2 5 14,5	- 1 35 0	1,529	1,511	18,5	39,06
Juill.	9	2 27 0,3	- 1 34 13	1,433	1,508	18,4	40,35
	19	2 48 59,0	- 1 52 10	1,332	1,498	18,2	41,58
	29	3 11 19,8	- 2 31 50	1,228	1,481	18,1	42,77
Août	8	3 34 11,0	- 3 36 57	1,122	1,457	17,9	43,96
	18	3 57 45,5	- 5 11 18	1,016	1,426	17,6	45,21
	28	4 22 25,2	- 7 19 33	0,912	1,388	17,4	46,63
Sept.	7	4 48 38,7	-10 7 0	0,810	1,343	17,1	48,38
	17	5 17 18,5	-13 38 25	0,714	1,291	16,8	50,75
	27	5 49 54,6	-17 58 18	0,625	1,231	16,5	54,15
Oct.	7	6 28 56,3	-23 6 27	0,545	1,163	16,2	59,12
	17	7 18 45,9	-28 48 13	0,477	1,087	16,0	66,37
	27	8 25 53,0	-34 13 52	0,425	1,003	15,9	76,55
Nov.	6	9 54 57,3	-37 23 4	0,398	0,911	16,1	89,61
	16	11 36 47,0	-35 47 4	0,406	0,812	16,5	103,57
	26	13 9 0,3	-29 46 9	0,459	0,709	17,1	113,70
Déc.	6	14 22 15,7	-22 45 59	0,564	0,608	17,2	114,32
	16	15 23 6,5	-17 35 39	0,722	0,526	16,8	103,02
	26	16 20 7,8	-15 7 25	0,921	0,485	16,2	82,53

Passage au périhélie : le 28 juin à 17 h 42 m 4 s UT.

## 4544 Xanthus

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 35 2,5	+64 37 4	0,246	1,015	16,7	75,63
	11	21 53 26,8	+73 13 54	0,272	1,057	16,8	67,00
	21	0 21 12,7	+77 43 22	0,302	1,098	16,9	60,35
Févr.	31	3 8 36,9	+75 59 32	0,335	1,135	17,0	55,54
	10	4 48 13,2	+70 25 22	0,374	1,170	17,2	52,35
	20	5 45 11,7	+63 54 28	0,419	1,201	17,5	50,52
Mars	1	6 24 9,3	+57 28 6	0,470	1,228	17,8	49,71
	11	6 54 59,3	+51 24 30	0,527	1,251	18,0	49,55
	21	7 21 44,4	+45 48 34	0,588	1,270	18,3	49,72
Avril	31	7 46 6,5	+40 39 6	0,653	1,284	18,6	50,03
	10	8 9 3,8	+35 52 7	0,721	1,295	18,8	50,32
	20	8 31 7,6	+31 23 28	0,790	1,301	19,0	50,53
Mai	30	8 52 32,9	+27 9 6	0,858	1,302	19,2	50,64
	10	9 13 34,8	+23 5 3	0,925	1,300	19,4	50,64
	20	9 34 22,5	+19 8 15	0,989	1,293	19,5	50,54
Juin	30	9 55 2,4	+15 16 17	1,048	1,281	19,6	50,39
	9	10 15 44,5	+11 26 51	1,102	1,266	19,7	50,19
	19	10 36 36,5	+ 7 38 24	1,150	1,246	19,7	50,00
Juill.	29	10 57 46,4	+ 3 49 52	1,190	1,222	19,8	49,84
	9	11 19 26,6	+ 0 0 8	1,221	1,194	19,8	49,77
	19	11 41 48,8	- 3 51 5	1,244	1,162	19,8	49,83
Août	29	12 5 7,4	- 7 43 39	1,256	1,127	19,7	50,09
	8	12 29 42,6	-11 37 10	1,257	1,089	19,7	50,61
	18	12 55 55,9	-15 29 54	1,247	1,048	19,6	51,47
Sept.	28	13 24 14,9	-19 19 1	1,225	1,005	19,5	52,76
	7	13 55 14,4	-23 0 0	1,191	0,962	19,4	54,58
	17	14 29 30,1	-26 25 19	1,145	0,919	19,3	57,03
Oct.	27	15 7 39,4	-29 23 46	1,088	0,878	19,2	60,19
	7	15 50 10,3	-31 39 48	1,020	0,842	19,0	64,08
	17	16 36 57,7	-32 52 52	0,945	0,812	18,9	68,65
Nov.	27	17 27 9,6	-32 39 45	0,863	0,792	18,8	73,68
	6	18 19 2,3	-30 38 57	0,781	0,782	18,8	78,75
	16	19 10 22,9	-26 36 17	0,701	0,784	18,7	83,27
Déc.	26	19 59 31,6	-20 29 30	0,630	0,798	18,6	86,55
	6	20 45 57,8	-12 30 30	0,572	0,823	18,6	87,97
	16	21 30 14,4	- 3 7 8	0,530	0,855	18,4	87,22
	26	22 13 44,3	+ 6 58 1	0,506	0,893	18,3	84,48

Passage au périhélie : le 9 novembre à 1 h 22 m 23 s UT.

## 4769 Castalia

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 42 24,0	-27 2 38	2,525	1,546	20,1	2,52
	11	19 10 17,0	-26 10 1	2,500	1,524	20,1	3,63
	21	19 38 13,9	-24 57 51	2,461	1,496	20,2	5,71
	31	20 6 16,7	-23 25 35	2,411	1,462	20,2	8,05
Févr.	10	20 34 29,9	-21 32 29	2,351	1,422	20,2	10,48
	20	21 2 59,4	-19 17 45	2,280	1,376	20,1	12,95
Mars	1	21 31 56,0	-16 40 17	2,202	1,323	20,1	15,43
	11	22 1 35,2	-13 38 39	2,117	1,264	20,0	17,90
	21	22 32 16,2	-10 11 29	2,029	1,199	19,8	20,33
	31	23 4 27,4	- 6 17 17	1,939	1,126	19,7	22,67
Avril	10	23 38 46,1	- 1 55 14	1,851	1,048	19,5	24,81
	20	0 16 0,6	+ 2 53 35	1,769	0,963	19,3	26,56
	30	0 57 16,4	+ 8 4 35	1,697	0,873	19,0	27,58
Mai	10	1 43 55,5	+13 26 10	1,638	0,782	18,7	27,32
	20	2 37 28,8	+18 35 27	1,597	0,692	18,3	24,87
	30	3 39 9,6	+22 55 1	1,574	0,614	17,8	19,15
Juin	9	4 48 33,0	+25 34 55	1,564	0,562	17,3	9,94
	19	6 1 56,1	+25 51 53	1,562	0,551	17,1	6,39
	29	7 13 10,0	+23 40 44	1,565	0,585	17,6	16,30
Juill.	9	8 17 35,5	+19 39 20	1,578	0,653	18,1	23,93
	19	9 13 58,6	+14 38 51	1,608	0,738	18,5	27,95
	29	10 3 12,8	+ 9 19 47	1,655	0,830	18,9	29,27
Août	8	10 46 45,3	+ 4 7 20	1,717	0,921	19,2	28,91
	18	11 25 55,7	- 0 44 60	1,792	1,008	19,4	27,57
	28	12 1 49,8	- 5 11 30	1,875	1,090	19,6	25,71
Sept.	7	12 35 19,2	- 9 10 49	1,962	1,165	19,8	23,56
	17	13 7 1,7	-12 43 28	2,050	1,234	20,0	21,26
	27	13 37 27,6	-15 50 56	2,136	1,296	20,1	18,90
Oct.	7	14 7 0,2	-18 34 55	2,219	1,352	20,2	16,50
	17	14 35 55,6	-20 56 44	2,295	1,401	20,2	14,10
	27	15 4 27,2	-22 57 35	2,364	1,444	20,3	11,71
Nov.	6	15 32 44,4	-24 38 20	2,423	1,481	20,3	9,35
	16	16 0 52,4	-25 59 30	2,471	1,511	20,3	7,07
	26	16 28 55,4	-27 1 32	2,508	1,536	20,2	4,97
Déc.	6	16 56 54,9	-27 44 39	2,533	1,555	20,2	3,43
	16	17 24 49,8	-28 9 1	2,545	1,568	20,2	3,36
	26	17 52 39,8	-28 14 45	2,544	1,575	20,3	4,83

Passage au périhélie : le 16 juin à 9 h 3 m 42 s UT.

## 5381 Sekhmet

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2008	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 11 13,1	-24 38 22	2,011	1,148	19,2	17,84
	11	17 41 14,5	-28 5 14	1,996	1,175	19,4	20,38
	21	18 13 8,3	-31 11 41	1,968	1,197	19,5	22,99
Févr.	31	18 47 21,8	-33 55 35	1,929	1,213	19,5	25,56
	10	19 24 18,1	-36 13 4	1,882	1,223	19,6	28,03
	20	20 4 9,1	-37 58 32	1,829	1,228	19,6	30,36
Mars	1	20 46 52,7	-39 4 36	1,774	1,227	19,6	32,52
	11	21 32 2,1	-39 23 20	1,720	1,219	19,5	34,48
	21	22 18 41,7	-38 47 43	1,669	1,207	19,5	36,23
Avril	31	23 5 38,4	-37 13 10	1,624	1,188	19,4	37,75
	10	23 51 34,7	-34 39 42	1,587	1,163	19,4	39,03
	20	0 35 26,4	-31 11 49	1,559	1,133	19,3	40,04
Mai	30	1 16 39,6	-26 56 56	1,539	1,098	19,2	40,76
	10	1 55 8,6	-22 4 4	1,527	1,057	19,2	41,17
	20	2 31 9,8	-16 41 23	1,521	1,012	19,1	41,26
Juin	30	3 5 20,1	-10 54 39	1,519	0,962	18,9	41,02
	9	3 38 30,5	- 4 47 37	1,518	0,909	18,8	40,47
	19	4 11 45,9	+ 1 37 44	1,515	0,855	18,6	39,66
Juill.	29	4 46 34,8	+ 8 19 1	1,510	0,801	18,5	38,66
	9	5 24 53,9	+15 8 59	1,503	0,750	18,3	37,57
	19	6 9 10,6	+21 49 16	1,494	0,708	18,1	36,51
Août	29	7 2 3,3	+27 41 47	1,487	0,679	18,0	35,59
	8	8 4 39,5	+31 46 25	1,489	0,667	17,9	34,70
	18	9 13 53,2	+33 0 39	1,503	0,674	17,9	33,52
Sept.	28	10 22 17,6	+31 1 16	1,536	0,700	18,0	31,70
	7	11 23 1,7	+26 25 4	1,588	0,740	18,1	29,08
	17	12 13 51,5	+20 18 29	1,655	0,788	18,3	25,77
Oct.	27	12 56 5,8	+13 38 54	1,732	0,842	18,4	22,01
	7	13 32 3,1	+ 7 2 0	1,813	0,897	18,5	18,03
	17	14 3 46,5	+ 0 45 17	1,891	0,950	18,6	14,01
Nov.	27	14 32 52,1	- 5 4 53	1,964	1,001	18,6	10,05
	6	15 0 30,4	-10 27 23	2,025	1,047	18,6	6,27
	16	15 27 33,2	-15 23 28	2,074	1,089	18,6	3,06
Déc.	26	15 54 43,9	-19 55 3	2,110	1,126	18,7	2,85
	6	16 22 37,8	-24 3 40	2,130	1,157	18,9	5,71
	16	16 51 46,4	-27 50 5	2,135	1,183	19,1	8,93
	26	17 22 40,8	-31 13 60	2,127	1,203	19,3	12,09

Passage au périhélie : le 9 août à 4 h 22 m 3 s UT.



## 5590 1990 VA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase					
	Ascension droite	Déclinaison										
2008	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	16	2	47,8	-23	53	30	1,315	0,786	21,6	48,13	
	11	17	2	10,4	-23	34	14	1,342	0,749	21,5	46,05	
	21	18	1	29,8	-21	57	48	1,384	0,722	21,4	42,73	
Févr.	31	18	59	6,0	-19	15	23	1,438	0,711	21,3	38,39	
	10	19	53	50,6	-15	44	58	1,500	0,715	21,3	33,54	
	20	20	45	9,5	-11	46	33	1,567	0,735	21,3	28,76	
Mars	1	21	32	59,9	-	7	37	43	1,636	0,767	21,3	24,51
	11	22	17	37,6	-	3	31	39	1,705	0,809	21,4	21,03
	21	22	59	26,2	+	0	22	35	1,772	0,857	21,6	18,37
Avril	31	23	38	54,2	+	3	59	38	1,835	0,907	21,7	16,48
	10	0	16	29,0	+	7	16	34	1,893	0,957	21,8	15,29
	20	0	52	33,6	+10	11	43	1,944	1,005	22,0	14,72	
Mai	30	1	27	29,0	+12	44	27	1,989	1,051	22,1	14,66	
	10	2	1	32,2	+14	54	31	2,025	1,093	22,3	15,04	
	20	2	34	55,2	+16	41	39	2,053	1,131	22,4	15,75	
Juin	30	3	7	48,5	+18	5	53	2,072	1,165	22,5	16,72	
	9	3	40	19,5	+19	7	8	2,083	1,194	22,6	17,89	
	19	4	12	31,6	+19	45	14	2,084	1,217	22,7	19,19	
Juill.	29	4	44	28,7	+20	0	14	2,076	1,236	22,8	20,60	
	9	5	16	12,5	+19	52	2	2,059	1,249	22,8	22,09	
	19	5	47	43,2	+19	20	41	2,035	1,258	22,9	23,63	
Août	29	6	19	3,3	+18	26	18	2,002	1,261	22,9	25,21	
	8	6	50	14,7	+17	9	2	1,963	1,259	22,9	26,83	
	18	7	21	20,4	+15	29	17	1,918	1,252	22,9	28,48	
Sept.	28	7	52	27,4	+13	27	25	1,867	1,239	22,8	30,15	
	7	8	23	43,8	+11	4	1	1,813	1,222	22,8	31,83	
	17	8	55	20,8	+	8	20	4	1,755	1,199	22,7	33,54
Oct.	27	9	27	35,0	+	5	16	40	1,697	1,171	22,6	35,25
	7	10	0	45,8	+	1	55	43	1,638	1,139	22,6	36,97
	17	10	35	17,6	-	1	39	57	1,581	1,102	22,4	38,67
Nov.	27	11	11	41,5	-	5	26	20	1,528	1,061	22,3	40,31
	6	11	50	31,4	-	9	17	15	1,480	1,016	22,2	41,85
	16	12	32	24,1	-13	3	52	1,440	0,967	22,1	43,17	
Déc.	26	13	17	55,9	-16	34	27	1,410	0,918	22,0	44,15	
	6	14	7	28,6	-19	33	56	1,392	0,867	21,8	44,59	
	16	15	0	59,8	-21	45	32	1,388	0,819	21,7	44,25	
	26	15	57	51,2	-22	53	50	1,398	0,776	21,5	42,90	

Passage au périhélie : le 30 juillet à 1 h 28 m 45 s UT.

## 5604 1992 FE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	20 38 41,8	-16 41 26	1,220	0,580	17,6	52,64
	11	21 30 21,2	-12 12 18	1,061	0,552	17,6	66,70
	21	22 21 17,6	- 7 7 31	0,896	0,563	17,8	81,39
	31	23 12 9,1	- 1 51 3	0,741	0,608	18,0	93,27
Févr.	10	0 6 0,5	+ 3 27 19	0,611	0,675	18,1	100,11
	20	1 7 13,2	+ 8 43 14	0,512	0,752	18,0	101,22
Mars	1	2 18 56,6	+13 33 33	0,449	0,831	17,7	96,95
	11	3 39 9,7	+17 3 41	0,425	0,907	17,5	88,83
	21	4 58 50,4	+18 26 24	0,437	0,978	17,3	79,56
	31	6 8 36,0	+17 55 44	0,479	1,043	17,4	71,42
Avril	10	7 5 34,8	+16 21 49	0,541	1,100	17,6	65,19
	20	7 51 40,5	+14 22 50	0,616	1,151	17,8	60,67
	30	8 29 50,3	+12 17 13	0,699	1,194	18,1	57,39
Mai	10	9 2 36,9	+10 10 56	0,785	1,230	18,3	54,93
	20	9 31 45,6	+ 8 5 8	0,873	1,259	18,6	53,00
	30	9 58 26,2	+ 5 59 41	0,960	1,280	18,7	51,42
Juin	9	10 23 29,9	+ 3 53 41	1,045	1,295	18,9	50,05
	19	10 47 30,6	+ 1 46 37	1,125	1,302	19,1	48,83
	29	11 10 52,8	- 0 21 41	1,200	1,302	19,2	47,73
Juill.	9	11 33 58,3	- 2 31 29	1,268	1,295	19,2	46,72
	19	11 57 3,1	- 4 42 29	1,328	1,282	19,3	45,80
	29	12 20 21,9	- 6 54 7	1,378	1,260	19,3	44,99
Août	8	12 44 10,8	- 9 5 55	1,418	1,232	19,3	44,31
	18	13 8 43,5	-11 16 40	1,446	1,197	19,3	43,79
	28	13 34 15,3	-13 24 58	1,461	1,154	19,2	43,51
Sept.	7	14 1 4,3	-15 28 58	1,462	1,104	19,1	43,52
	17	14 29 27,1	-17 25 56	1,448	1,047	19,0	43,97
	27	14 59 42,5	-19 12 17	1,417	0,983	18,8	45,02
Oct.	7	15 32 9,6	-20 43 15	1,368	0,912	18,7	46,94
	17	16 6 59,5	-21 52 17	1,299	0,836	18,4	50,12
	27	16 44 11,3	-22 31 19	1,208	0,757	18,2	55,18
Nov.	6	17 23 11,7	-22 31 8	1,093	0,680	18,0	63,02
	16	18 2 13,7	-21 44 24	0,953	0,612	17,8	74,83
	26	18 37 24,3	-20 13 55	0,792	0,565	17,9	91,71
Déc.	6	19 1 57,7	-18 25 8	0,624	0,552	18,5	113,66
	16	19 7 19,1	-17 10 11	0,472	0,577	20,3	139,32
	26	18 47 28,8	-17 21 60	0,359	0,632	27,0	166,08

Passage au périhélie : le 4 décembre à 10 h 11 m 51 s UT.

## 5786 Talos

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2008							
Janv.	1	22 43 35,8	-19 52 37	1,563	1,296	20,1	38,83
	11	22 56 28,8	-18 32 18	1,558	1,179	19,9	39,11
	21	23 10 57,0	-17 1 5	1,522	1,046	19,6	39,89
	31	23 26 42,7	-15 17 17	1,451	0,895	19,2	41,83
Févr.	10	23 43 9,6	-13 16 47	1,335	0,721	18,7	46,37
	20	23 57 44,6	-10 50 58	1,161	0,516	18,0	57,88
Mars	1	23 54 19,3	- 7 34 9	0,911	0,280	17,6	98,15
	11	22 35 44,1	- 3 5 33	0,881	0,233	17,9	112,40
	21	22 29 16,7	- 0 47 58	1,167	0,468	17,8	57,42
	31	22 46 28,2	+ 0 47 22	1,368	0,679	18,5	44,11
Avril	10	23 5 1,9	+ 2 10 7	1,505	0,859	19,1	39,35
	20	23 22 25,6	+ 3 24 16	1,596	1,015	19,6	37,55
	30	23 38 19,1	+ 4 30 44	1,651	1,151	19,9	37,00
Mai	10	23 52 41,2	+ 5 29 11	1,673	1,272	20,1	37,03
	20	0 5 30,4	+ 6 18 36	1,669	1,379	20,3	37,28
	30	0 16 44,1	+ 6 57 46	1,640	1,475	20,4	37,51
Juin	9	0 26 12,9	+ 7 24 44	1,591	1,560	20,5	37,58
	19	0 33 41,2	+ 7 36 48	1,525	1,635	20,5	37,31
	29	0 38 48,1	+ 7 30 37	1,444	1,702	20,4	36,56
Juill.	9	0 41 1,6	+ 7 1 19	1,354	1,761	20,3	35,13
	19	0 39 42,4	+ 6 2 51	1,258	1,811	20,2	32,80
	29	0 34 4,7	+ 4 28 3	1,164	1,855	20,0	29,32
Août	8	0 23 20,2	+ 2 9 30	1,077	1,892	19,7	24,44
	18	0 7 3,0	- 0 55 56	1,008	1,921	19,4	18,03
	28	23 45 35,9	- 4 41 20	0,965	1,944	19,0	10,28
Sept.	7	23 20 40,5	- 8 44 32	0,955	1,961	18,6	2,60
	17	22 55 17,3	-12 32 37	0,983	1,972	19,0	7,58
	27	22 32 35,7	-15 38 44	1,046	1,976	19,4	15,01
Oct.	7	22 14 49,1	-17 52 15	1,137	1,973	19,8	21,05
	17	22 2 46,4	-19 16 58	1,247	1,965	20,1	25,51
	27	21 56 10,4	-20 2 44	1,368	1,950	20,4	28,56
Nov.	6	21 54 18,3	-20 18 50	1,494	1,929	20,6	30,42
	16	21 56 19,5	-20 12 42	1,617	1,901	20,8	31,34
	26	22 1 27,8	-19 49 27	1,735	1,867	20,9	31,54
Déc.	6	22 9 8,0	-19 12 21	1,842	1,825	21,0	31,17
	16	22 18 50,9	-18 23 44	1,936	1,776	21,0	30,36
	26	22 30 15,6	-17 24 60	2,013	1,720	21,0	29,22

Opposition le 8 septembre à 16 h 40 m 43 s UT.

Passage au périhélie : le 28 septembre à 11 h 43 m 46 s UT.



Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2008 à 0 h TT (Jour julien : 2 454 648,5)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
1 CERES	2 454 872,866 90	72,946 42	80,406 82	10,586 26 0,	0,079 530 5 2,	766 821 6	3,3	0,12
2 PALLAS	2 454 950,594 16	310,280 24	173,135 23	34,838 73 0,	0,230 812 0 2,	772 244 2	4,1	0,11
3 JUNO	2 455 257,469 72	247,921 89	170,028 24	12,963 48 0,	0,256 602 6 2,	670 889 3	5,3	0,32
4 VESTA	2 454 267,193 68	149,832 60	103,914 60	7,135 20 0,	0,089 155 8 2,	361 071 0	3,2	0,32
5 ASTRAEA	2 454 393,909 75	357,496 44	141,677 65	5,369 01 0,	0,192 352 7 2,	573 074 6	6,8	0,15
6 HEBE	2 454 130,013 36	239,512 89	138,737 45	14,753 57 0,	0,202 052 6 2,	425 165 7	5,7	0,24
7 IRIS	2 454 038,294 73	145,321 78	259,718 51	5,527 52 0,	0,231 470 2 2,	384 809 1	5,5	0,15
8 FLORA	2 454 376,415 65	285,457 02	110,960 70	5,889 12 0,	0,156 493 3 2,	201 465 2	6,5	0,28
9 METIS	2 454 871,655 85	6,327 98	68,960 66	5,574 86 0,	0,121 881 5 2,	385 972 1	6,3	0,17
10 HYGIEA	2 453 683,820 88	313,181 74	283,449 87	3,842 24 0,	0,117 526 4 3,	138 104 5	5,4	0,15
11 PARTHENOPE	2 454 704,257 24	194,845 65	125,608 56	4,626 02 0,	0,099 993 8 2,	453 260 5	6,5	0,15
12 VICTORIA	2 454 210,909 49	69,646 30	235,536 03	8,363 01 0,	0,220 286 1 2,	334 542 8	7,2	0,22
13 EGERIA	2 454 793,266 93	80,833 46	43,289 17	16,542 25 0,	0,085 871 2 2,	576 285 9	6,7	0,15
14 IRENE	2 454 859,481 72	96,304 45	86,457 50	9,107 15 0,	0,167 670 5 2,	585 774 5	6,3	0,15
15 EUNOMIA	2 454 222,584 07	97,861 21	293,267 39	11,738 60 0,	0,187 509 1 2,	643 786 5	5,3	0,23
16 PSYCHE	2 455 306,058 88	227,639 71	150,338 25	3,095 85 0,	0,139 427 7 2,	919 811 7	5,9	0,20
17 THETIS	2 454 567,426 03	135,972 57	125,599 22	5,588 31 0,	0,134 962 0 2,	470 763 2	7,8	0,15
18 MELPOMENE	2 455 116,173 27	227,900 56	150,530 48	10,126 58 0,	0,218 789 5 2,	295 087 5	6,5	0,25
19 FORTUNA	2 455 048,004 65	181,820 46	211,337 44	1,572 40 0,	0,158 327 4 2,	443 311 9	7,1	0,10
20 MASSALIA	2 454 052,909 31	255,701 34	206,486 29	0,706 66 0,	0,142 233 4 2,	410 131 5	6,5	0,25
21 LUTETIA	2 454 496,977 55	249,988 61	80,910 84	3,064 25 0,	0,162 914 0 2,	435 106 9	7,3	0,11
22 KALLIOPE	2 453 983,148 02	355,792 99	66,228 89	13,710 83 0,	0,102 758 0 2,	907 637 8	6,5	0,21
23 THALIA	2 454 036,909 48	59,722 03	67,204 04	10,132 70 0,	0,232 761 1 2,	630 711 1	7,0	0,15
24 THEMIS	2 454 578,234 70	107,874 05	35,993 64	0,759 52 0,	0,131 720 6 3,	130 198 1	7,1	0,19
25 PHOCAEA	2 455 232,863 27	90,229 10	214,251 33	21,581 53 0,	0,255 691 1 2,	400 132 4	7,8	0,15
26 PROSERPINA	2 454 975,392 61	193,421 67	45,873 81	3,561 58 0,	0,086 763 2 2,	656 090 6	7,5	0,15
27 EUTERPE	2 454 752,693 89	356,827 47	94,805 29	1,583 78 0,	0,172 781 2 2,	346 474 9	7,0	0,15
28 BELLONA	2 453 931,527 52	343,410 53	144,382 47	9,411 03 0,	0,148 199 8 2,	782 208 0	7,1	0,15
29 AMPHITRITE	2 454 439,628 97	63,273 72	356,488 75	6,095 66 0,	0,072 890 0 2,	554 874 7	5,8	0,20
30 URANIA	2 454 505,479 78	87,015 24	307,744 78	2,098 70 0,	0,126 715 1 2,	365 739 5	7,6	0,15
31 EUPHROSYNE	2 454 017,960 60	61,952 62	31,233 25	26,316 74 0,	0,225 477 3 3,	148 505 1	6,7	0,15
32 POMONA	2 453 903,894 58	339,162 05	220,559 80	5,529 71 0,	0,083 100 8 2,	586 278 0	7,6	0,15
34 CIRCE	2 454 812,502 53	329,944 78	184,523 76	5,502 48 0,	0,108 334 2 2,	686 211 1	8,5	0,15
36 ATALANTE	2 453 883,137 47	47,056 82	358,470 11	18,434 60 0,	0,303 481 0 2,	745 877 6	8,5	0,15
37 FIDES	2 453 972,387 65	62,606 35	7,402 48	3,073 28 0,	0,176 328 0 2,	640 799 4	7,3	0,24
38 LEDA	2 455 267,363 95	169,569 85	295,793 18	6,973 05 0,	0,153 248 9 2,	740 851 8	8,3	0,15
39 LAETITIA	2 453 828,028 18	209,443 02	157,160 43	10,385 73 0,	0,114 619 8 2,	767 592 1	6,1	0,15
40 HARMONIA	2 454 486,796 83	269,626 13	94,286 01	4,256 67 0,	0,046 272 4 2,	267 222 4	7,0	0,15
41 DAPHNE	2 454 625,581 64	46,324 92	178,147 11	15,766 52 0,	0,271 816 4 2,	764 486 7	7,1	0,10
42 ISIS	2 455 022,159 22	236,655 09	84,393 78	8,529 61 0,	0,223 288 8 2,	440 985 1	7,5	0,15
43 ARIADNE	2 454 557,739 27	15,863 93	264,932 66	3,467 79 0,	0,168 204 3 2,	203 329 1	7,9	0,11
44 NYSA	2 454 145,958 83	342,568 89	131,591 76	3,703 02 0,	0,148 069 8 2,	424 130 4	7,0	0,46
45 EUGENIA	2 455 135,445 91	85,505 28	147,920 22	6,609 44 0,	0,081 726 3 2,	721 215 4	7,5	0,07
46 HESTIA	2 455 381,044 82	176,843 07	181,154 14	2,342 90 0,	0,172 611 0 2,	524 780 6	8,4	0,06
47 AGLAJA	2 454 767,115 71	314,124 34	3,178 33	4,982 23 0,	0,135 397 7 2,	880 665 1	7,8	0,16

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2008 à 0h TT (Jour julien : 2 454 648,5)  
(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$	
	°		°	°	ua				
48 DORIS	2 454 231,548 72	257,293 22	183,736 42	6,554 69 0,074 743 9 3,	109 301 3	6,9	0,15		
49 PALES	2 455 271,641 50	110,003 07	286,130 36	3,181 45 0,231 112 3 3,	091 271 4	7,8	0,15		
51 NEMAUSA	2 454 261,933 21	3,291 09	176,123 89	9,971 38 0,066 854 2 2,	366 524 9	7,3	0,08		
52 EUROPA	2 455 302,931 53	344,049 96	128,753 56	7,481 56 0,105 716 1 3,	095 124 8	6,3	0,18		
53 KALYPSO	2 455 231,493 77	313,224 46	143,590 67	5,165 94 0,204 464 7 2,	619 816 4	8,8	0,15		
54 ALEXANDRA	2 455 261,893 57	345,673 21	313,436 63	11,806 94 0,196 730 6 2,	711 869 4	7,7	0,15		
55 PANDORA	2 455 238,226 38	4,065 75	10,530 42	7,184 89 0,144 805 0 2,	758 311 6	7,8	0,15		
56 MELETE	2 454 491,232 45	103,520 99	193,449 67	8,070 24 0,238 026 2 2,	595 203 0	8,3	0,15		
57 MNEMOSYNE	2 453 713,806 77	212,620 18	199,330 90	15,202 75 0,118 216 3 3,	147 816 7	7,0	0,15		
59 ELPIS	2 454 615,776 84	211,389 07	170,164 81	8,632 87 0,116 685 5 2,	713 313 7	7,9	0,15		
60 ECHO	2 455 113,385 24	271,072 84	191,655 38	3,600 39 0,182 891 0 2,	393 371 8	8,2	0,27		
61 DANAE	2 455 304,144 72	13,757 59	333,771 54	18,225 28 0,168 408 0 2,	980 418 7	7,7	0,15		
63 AUSONIA	2 454 012,840 65	295,782 27	337,900 34	5,785 40 0,125 775 9 2,	395 865 0	7,5	0,25		
64 ANGELINA	2 455 224,164 75	179,614 76	309,212 94	1,310 00 0,125 556 3 2,	681 051 7	7,7	0,48		
65 CYBELE	2 454 617,342 28	105,534 40	155,756 08	3,548 39 0,106 412 5 3,	438 432 1	6,6	0,01		
67 ASIA	2 454 779,862 12	106,245 22	202,710 45	6,026 67 0,185 278 0 2,	421 537 2	8,3	0,15		
68 LETO	2 453 984,782 82	305,408 52	44,169 77	7,970 51 0,185 767 8 2,	782 990 0	6,8	0,05		
69 HESPERIA	2 455 159,809 49	289,931 36	185,068 42	8,583 65 0,168 379 4 2,	976 846 6	7,0	0,19		
70 PANOPAEA	2 455 211,515 82	255,960 36	47,788 57	11,583 66 0,181 556 1 2,	615 698 5	8,1	0,14		
71 NIOBE	2 454 035,402 17	267,269 34	316,077 31	23,264 56 0,176 319 4 2,	753 705 4	7,3	0,40		
72 FERONIA	2 454 837,669 35	102,579 70	208,128 72	5,417 27 0,120 882 2 2,	266 082 7	8,9	0,15		
77 FRIGGA	2 454 158,878 99	61,264 45	1,319 56	2,432 86 0,132 749 5 2,	667 758 7	8,5	0,16		
78 DIANA	2 454 127,555 90	151,657 97	333,547 31	8,688 35 0,206 918 8 2,	621 414 7	8,1	0,08		
79 EURYNOME	2 454 919,073 89	200,787 78	206,689 79	4,616 36 0,190 575 1 2,	445 498 2	8,0	0,25		
80 SAPPHO	2 454 443,724 62	139,243 40	218,806 87	8,661 85 0,199 892 6 2,	296 083 5	8,0	0,15		
82 ALKMENE	2 454 419,143 08	110,351 63	25,626 32	2,833 06 0,224 102 4 2,	759 134 5	8,4	0,28		
83 BEATRIX	2 454 939,993 26	167,156 99	27,794 30	4,964 92 0,081 425 8 2,	432 380 6	8,7	0,15		
84 KLIO	2 454 225,609 68	14,748 03	327,641 77	9,334 38 0,236 527 5 2,	362 401 0	9,3	0,15		
85 IO	2 454 471,169 66	122,128 48	203,404 32	11,958 60 0,191 669 9 2,	653 349 4	7,6	0,15		
87 SYLVIA	2 455 625,854 15	265,840 36	73,315 29	10,856 88 0,080 630 6 3,	486 789 2	6,9	0,15		
88 THISBE	2 455 009,090 60	36,637 17	276,763 27	5,218 93 0,165 216 6 2,	766 645 1	7,0	0,14		
89 JULIA	2 455 053,470 08	44,877 64	311,645 99	16,142 63 0,183 985 6 2,	549 894 1	6,6	0,15		
91 AEGINA	2 454 847,731 77	73,581 89	10,762 66	2,108 67 0,106 017 3 2,	589 729 1	8,8	0,15		
92 UNDINA	2 455 502,165 80	242,140 58	101,828 89	9,922 53 0,101 171 1 3,	188 169 2	6,6	0,15		
93 MINERVA	2 454 721,049 74	275,727 50	4,133 77	8,556 65 0,142 041 3 2,	754 960 3	7,7	0,15		
94 AURORA	2 454 785,707 30	59,833 38	2,703 06	7,965 75 0,087 744 5 3,	159 261 2	7,6	0,15		
95 ARETHUSA	2 454 280,367 61	154,962 20	243,144 70	12,997 21 0,149 339 3 3,	068 680 6	7,8	0,15		
96 AEGLE	2 454 131,144 47	207,605 02	321,744 35	15,945 31 0,132 407 3 3,	061 860 8	7,7	0,15		
97 KLOTHO	2 454 036,933 24	268,600 52	159,773 57	11,784 44 0,256 806 6 2,	667 429 5	7,6	0,15		
100 HEKATE	2 455 267,780 62	185,965 57	127,336 18	6,432 06 0,165 728 7 3,	091 426 6	7,7	0,15		
101 HELENA	2 455 087,242 05	347,816 90	343,467 06	10,201 76 0,142 020 4 2,	581 922 5	8,3	0,35		
103 HERA	2 455 386,283 99	190,235 59	136,268 71	5,422 06 0,079 974 2 2,	702 241 4	7,7	0,15		
105 ARTEMIS	2 455 309,024 54	56,539 52	188,347 46	21,457 55 0,176 055 4 2,	373 984 2	8,6	0,10		
106 DIONE	2 455 235,063 78	329,113 33	62,386 02	4,606 77 0,171 012 0 3,	176 764 8	7,4	0,15		
107 CAMILLA	2 454 087,993 48	309,714 29	173,129 51	10,049 78 0,077 931 1 3,	475 094 7	7,1	0,08		
110 LYDIA	2 454 347,539 42	282,276 04	56,990 95	5,973 04 0,077 875 7 2,	732 980 0	7,8	0,20		

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2008 à 0 h TT (Jour julien : 2 454 648,5)  
(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
111 ATE	2 455 269,692 95 166,954 19	305,795 78	4,931 160,101 878 02,594 419 7	8,0	0,15			
113 AMALTHEA	2 454 081,941 19	78,632 58	123,571 58	5,039 350,088 331 52,375 174 2	8,7	0,35		
114 KASSANDRA	2 455 127,776 29 352,829 64	164,345 41	4,936 280,137 341 82,676 328 3	8,3	0,15			
115 THYRA	2 454 515,092 84	96,904 48	308,975 18	11,602 350,191 921 12,379 943 1	7,5	0,12		
116 SIRONA	2 454 194,086 50	93,513 56	64,031 06	3,567 250,137 593 32,771 431 6	7,8	0,15		
117 LOMIA	2 454 093,607 25	61,639 26	348,973 74	14,929 870,028 488 42,990 552 9	8,0	0,15		
118 PEITHO	2 454 624,483 60	33,615 97	47,740 21	7,742 590,163 826 02,437 185 6	9,1	0,15		
119 ALTHAEA	2 454 092,538 34 171,212 01	203,724 05	5,778 040,081 400 72,581 500 0	8,4	0,15			
120 LACHESES	2 455 272,782 55 232,133 16	341,490 09	6,953 390,058 919 53,117 215 6	7,8	0,15			
121 HERMIONE	2 454 838,241 74 297,621 33	73,181 04	7,599 390,135 613 03,445 096 6	7,3	0,15			
124 ALKESTE	2 454 562,630 05	63,203 59	188,154 36	2,950 250,077 272 52,631 321 6	8,1	0,19		
126 VELLEDA	2 455 038,503 92 327,799 09	23,467 28	2,924 450,106 236 62,438 627 9	9,3	0,15			
127 JOHANNA	2 453 934,536 41	92,800 33	31,384 38	8,235 700,063 586 02,758 909 9	8,3	0,15		
128 NEMESIS	2 454 928,790 90 302,338 59	76,444 33	6,249 600,125 182 92,751 557 7	7,5	0,15			
129 ANTIGONE	2 455 330,477 57 108,306 83	136,417 78	12,218 030,212 536 92,868 871 3	7,1	0,33			
130 ELEKTRA	2 454 855,279 81 235,133 21	145,456 51	22,871 670,209 034 33,122 620 2	7,1	0,15			
133 CYRENE	2 453 931,465 85 290,612 80	319,127 30	7,228 150,140 329 53,059 396 5	8,0	0,13			
134 SOPHROSINE	2 455 143,352 28	84,408 43	346,063 48	11,589 940,115 516 02,565 181 2	8,8	0,28		
135 HERTHA	2 454 537,361 30 339,922 25	343,842 51	2,305 170,205 956 22,428 445 5	8,2	0,15			
138 TOLOSA	2 454 842,821 36 259,959 46	54,943 11	3,207 750,162 895 02,448 559 3	8,8	0,15			
139 JUEWA	2 453 931,329 41 166,247 64	1,879 56	10,904 420,173 943 32,782 226 2	7,8	0,15			
140 SIWA	2 455 034,722 50 197,304 67	107,294 45	3,187 550,216 807 62,731 553 5	8,3	0,15			
141 LUMEN	2 454 717,768 57	58,004 24	318,580 07	11,887 620,212 504 92,666 329 4	8,2	0,15		
144 VIBILIA	2 455 402,849 87 293,578 84	76,479 10	4,808 410,235 976 82,653 208 0	7,9	0,17			
145 ADEONA	2 454 971,724 55	44,782 16	77,454 58	12,637 280,145 024 02,672 465 6	8,1	0,15		
146 LUCINA	2 455 047,212 89 143,712 25	84,173 95	13,074 130,064 608 52,719 329 1	8,2	0,11			
148 GALLIA	2 455 205,508 87 252,004 26	145,154 27	25,298 420,186 252 12,772 083 4	7,6	0,15			
154 BERTHA	2 454 759,495 85 154,593 96	36,948 52	21,030 100,083 740 33,189 424 4	7,6	0,15			
161 ATHOR	2 454 958,806 83 294,440 97	18,769 64	9,054 190,137 925 12,378 746 0	9,2	0,13			
165 LORELEY	2 454 895,659 66 350,798 68	302,649 96	11,239 410,083 463 03,126 043 0	7,7	0,15			
172 BAUCIS	2 454 266,500 28 359,499 09	332,060 19	10,032 560,114 147 32,380 056 5	8,8	0,15			
173 INO	2 455 116,846 73 227,830 06	148,333 23	14,206 920,207 903 72,743 129 5	7,7	0,01			
179 KLYTAEMNESTRA	2 455 327,898 53 105,211 52	252,118 13	7,817 830,115 992 02,969 130 6	8,2	0,15			
181 EUCHARIS	2 455 392,957 98 318,124 21	143,261 01	18,875 900,201 304 93,133 078 6	7,8	0,15			
182 ELSA	2 454 779,542 89 310,414 61	107,253 79	2,004 170,185 139 02,416 224 9	9,1	0,15			
185 EUNIKE	2 454 440,690 38 224,278 48	153,932 46	23,222 340,127 440 82,739 471 9	7,6	0,15			
186 CELUTA	2 455 259,765 73 315,297 33	14,853 88	13,172 530,150 267 22,361 767 2	8,9	0,15			
187 LAMBERTA	2 454 947,611 62 195,209 67	21,886 11	10,594 990,236 382 82,732 391 7	8,2	0,15			
192 NAUSIKAA	2 454 523,460 08	30,097 70	343,307 64	6,815 710,245 662 42,403 164 0	7,1	0,03		
194 PROKNE	2 454 324,679 24 162,924 17	159,479 92	18,485 070,235 766 12,617 659 5	7,7	0,15			
196 PHILOMELA	2 454 075,111 22 199,702 26	72,554 09	7,261 130,021 591 03,112 071 7	6,5	0,15			
198 AMPELLA	2 454 272,220 06	88,646 41	268,527 27	9,309 850,228 014 42,459 235 4	8,3	0,15		
200 DYNAMENE	2 454 248,196 11	85,883 65	324,687 46	6,901 770,134 063 22,737 304 4	8,3	0,15		
201 PENELOPE	2 454 047,842 57 181,318 70	157,101 68	5,757 740,179 611 12,679 561 5	8,4	0,24			
202 CHRYSSEIS	2 455 573,150 03	1,077 13	136,867 37	8,852 200,099 342 83,071 569 0	7,4	0,15		
211 ISOLDA	2 454 271,201 92 174,609 42	263,748 47	3,882 200,162 266 03,040 574 1	7,9	0,12			

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2008 à 0h TT (Jour julien : 2 454 648,5)  
(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
216 KLEOPATRA	2 454 850,587 23 179,901 22	215,517 36	13,095 570,248 219 22,796 206 1	7,3	0,29			
218 BIANCA	2 455 247,925 04 60,883 86	170,866 59	15,223 170,116 769 92,666 927 5	8,6	0,32			
219 THUSNELDA	2 454 087,799 96 142,310 02	200,938 14	10,841 780,223 320 42,354 278 5	9,3	0,15			
221 EOS	2 455 352,307 69 195,886 91	141,943 18	10,890 310,103 919 53,009 713 5	7,7	0,13			
224 OCEANA	2 454 443,201 52 282,482 99	352,920 95	5,838 140,045 918 62,644 960 0	8,6	0,15			
230 ATHAMANTIS	2 454 484,317 89 139,996 04	239,959 93	9,438 070,061 066 12,382 422 8	7,3	0,27			
233 ASTEROPE	2 455 410,512 21 126,272 90	222,104 21	7,675 560,101 112 82,659 759 8	8,2	0,15			
234 BARBARA	2 454 843,296 45 192,076 88	144,631 20	15,354 470,244 537 22,386 194 0	9,0	0,15			
236 HONORIA	2 454 486,543 61 174,417 98	186,077 61	7,680 760,186 932 52,800 568 2	8,2	0,02			
238 HYPATIA	2 454 921,883 16 208,479 78	183,985 30	12,390 710,086 404 12,907 406 3	8,2	0,15			
241 GERMANIA	2 454 139,036 05 78,711 81	270,565 62	5,512 020,096 616 43,052 529 8	7,6	0,15			
245 VERA	2 454 929,497 98 328,315 48	61,449 00	5,159 980,194 185 23,099 733 9	7,8	0,15			
246 ASPORINA	2 455 206,862 23 95,667 14	162,500 34	15,642 340,106 208 02,695 456 7	8,6	0,15			
247 EUKRATE	2 453 935,154 04 54,953 04	0,228 47	24,994 590,244 321 62,739 367 3	8,0	0,15			
250 BETTINA	2 455 234,748 64 76,004 58	23,929 72	12,814 860,129 503 33,146 251 6	7,6	0,15			
258 TYCHE	2 455 377,725 56 154,887 55	207,684 06	14,295 210,205 550 12,614 137 8	8,5	0,23			
259 ALETHEIA	2 454 777,656 99 169,227 77	87,141 70	10,818 040,122 111 93,138 138 8	7,8	0,15			
261 PRYMNO	2 454 866,888 35 65,010 07	96,756 11	3,636 090,090 113 62,331 680 7	9,4	0,19			
264 LIBUSSA	2 454 679,451 57 340,732 08	49,752 06	10,429 650,133 980 22,798 255 0	8,4	0,15			
270 ANAHITA	2 454 493,869 83 80,248 15	254,554 54	2,365 800,150 210 92,198 234 2	8,8	0,15			
287 NEPHTHYS	2 454 497,308 27 119,379 13	142,449 57	10,026 610,024 244 02,353 503 9	8,3	0,22			
306 UNITAS	2 454 625,696 39 167,410 90	142,012 35	7,269 700,150 479 42,358 303 6	9,0	0,15			
308 POLYXO	2 453 925,466 77 111,550 56	181,907 77	4,362 970,037 026 22,750 069 0	8,2	0,21			
313 CHALDAEA	2 455 290,443 22 316,154 66	176,705 35	11,648 650,180 425 52,375 862 4	8,9	0,15			
324 BAMBERGA	2 454 984,516 13 43,911 59	328,006 89	11,104 800,337 605 62,684 767 7	6,8	0,09			
326 TAMARA	2 454 930,451 63 238,612 58	32,318 47	23,722 420,190 690 52,317 230 1	9,4	0,15			
335 ROBERTA	2 454 772,371 51 139,642 00	148,524 36	5,093 490,174 505 42,474 293 6	9,0	0,15			
337 DEVOSA	2 454 277,725 51 98,273 27	355,553 71	7,850 680,138 443 72,382 485 8	8,7	0,19			
344 DESIDERATA	2 454 796,592 09 237,451 31	48,236 14	18,356 160,316 343 62,594 012 9	8,1	0,15			
345 TERCIDINA	2 455 265,570 18 229,828 67	212,773 76	9,747 660,060 681 92,326 138 2	8,7	0,10			
346 HERMENTARIA	2 454 986,307 10 289,828 68	92,148 73	8,760 480,100 312 02,798 224 1	7,1	0,15			
349 DEMBOWSKA	2 454 223,390 39 347,486 68	32,492 95	8,255 120,088 253 42,925 621 2	5,9	0,37			
354 ELEONORA	2 455 308,987 42 6,804 84	140,409 19	18,394 130,114 280 52,797 639 3	6,4	0,37			
356 LIGURIA	2 454 122,266 52 78,717 87	354,855 65	8,231 450,239 667 42,754 888 7	8,2	0,15			
369 AERIA	2 453 955,772 81 269,470 97	94,379 97	12,708 150,098 091 52,648 837 4	8,5	0,15			
372 PALMA	2 454 002,067 52 115,947 10	327,459 43	23,864 300,262 328 83,143 336 9	7,2	0,15			
375 URSULA	2 454 935,536 26 344,175 11	336,644 71	15,932 820,108 089 93,125 351 9	7,5	0,27			
376 GEOMETRIA	2 454 145,064 99 316,266 52	302,235 41	5,431 480,171 114 32,288 837 7	9,5	0,15			
385 ILMATAR	2 455 031,199 62 188,010 06	345,228 55	13,561 250,126 070 52,848 719 0	7,5	0,15			
386 SIEGENA	2 455 468,643 95 219,987 01	166,940 52	20,259 170,173 137 52,893 299 0	7,4	0,16			
387 AQUITANIA	2 454 825,462 60 157,759 89	128,315 10	18,138 170,237 445 92,738 193 4	7,4	0,15			
389 INDUSTRIA	2 454 565,980 53 263,776 14	282,555 62	8,135 120,064 808 02,607 965 4	7,9	0,15			
393 LAMPETIA	2 455 098,279 87 91,127 17	212,486 10	14,872 600,331 943 52,777 778 4	8,4	0,15			
405 THIA	2 454 029,426 30 309,101 15	255,295 08	11,952 030,244 828 72,582 906 2	8,5	0,15			
409 ASPASIA	2 454 994,733 06 352,783 58	242,357 94	11,242 830,070 461 62,576 586 6	7,6	0,29			
410 CHLORIS	2 455 377,788 54 172,117 35	97,204 95	10,922 700,236 463 52,729 508 6	8,3	0,15			



Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2008 à 0h TT (Jour julien : 2 454 648,5)  
(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
416 VATICANA	2 454 634,731 73	198,917 87	58,201 37	12,860 55 0,	218 982 22,791 559 7	7,9	0,20	
419 AURELIA	2 454 811,851 66	44,685 89	229,343 09	3,925 07 0,	252 841 12,595 122 3	8,4	0,15	
423 DIOTIMA	2 454 362,654 43	203,371 66	69,525 58	11,233 61 0,	040 166 33,066 515 5	7,2	0,15	
432 PYTHIA	2 454 922,398 80	174,312 31	88,869 39	12,131 90 0,	146 352 42,368 752 9	8,8	0,15	
433 EROS	2 454 657,800 90	178,673 18	304,376 16	10,830 91 0,	222 949 61,458 129 8	11,2	0,46	
444 GYPTIS	2 454 177,208 70	155,287 01	195,826 22	10,277 30 0,	173 200 52,772 171 3	7,8	0,22	
451 PATIENTIA	2 454 144,908 63	340,161 02	89,391 84	15,221 55 0,	077 214 23,060 148 4	6,7	0,19	
471 PAPAGENA	2 453 786,610 44	314,350 53	84,091 62	14,985 53 0,	233 641 82,884 744 1	6,7	0,37	
472 ROMA	2 454 582,179 50	296,364 63	127,261 72	15,801 62 0,	094 260 72,544 180 7	8,9	0,15	
476 HEDWIG	2 454 818,096 42	1,821 71	286,511 78	10,944 86 0,	074 561 62,649 617 6	8,6	0,15	
478 TERGESTE	2 454 438,748 17	241,212 88	234,013 22	13,174 53 0,	087 958 63,014 730 2	8,0	0,15	
480 HANSA	2 454 077,015 73	212,052 39	237,390 45	21,293 20 0,	046 292 32,643 556 7	8,4	0,15	
481 EMITA	2 455 287,578 33	348,653 74	67,022 60	9,850 82 0,	156 638 32,742 449 7	8,6	0,15	
485 GENUA	2 455 389,701 11	272,045 57	193,591 77	13,839 06 0,	190 165 02,752 945 6	8,3	0,15	
487 VENETIA	2 454 580,715 75	281,461 06	114,890 44	10,238 16 0,	086 842 42,670 143 2	8,1	0,15	
488 KREUSA	2 454 401,163 46	68,943 24	84,977 67	11,500 74 0,	168 730 23,156 142 9	7,8	0,15	
505 CAVA	2 455 014,814 39	337,105 10	90,924 42	9,840 56 0,	244 664 52,685 419 9	8,6	0,03	
511 DAVIDA	2 454 641,622 27	338,374 83	107,665 06	15,937 85 0,	185 883 73,167 769 7	6,2	0,16	
516 AMHERSTIA	2 454 280,939 65	258,451 03	328,862 54	12,961 38 0,	273 803 02,679 268 2	8,3	0,15	
521 BRIXIA	2 454 524,192 16	316,197 04	89,700 68	10,593 30 0,	281 814 52,741 022 3	8,3	0,06	
532 HERCULINA	2 455 303,545 98	76,674 62	107,598 86	16,314 02 0,	178 277 92,770 782 8	5,8	0,26	
554 PERAGA	2 454 126,184 34	127,280 57	295,541 16	2,939 42 0,	154 288 32,373 804 5	9,0	0,15	
563 SULEIKA	2 453 859,209 41	336,555 95	85,462 48	10,247 96 0,	235 788 52,711 485 8	8,5	0,15	
579 SIDONIA	2 454 848,382 75	230,781 31	82,838 16	11,018 74 0,	083 152 83,013 255 2	7,8	0,15	
584 SEMIRAMIS	2 454 311,104 56	84,876 84	282,296 99	10,727 70 0,	233 115 22,374 089 2	8,7	0,24	
654 ZELINDA	2 454 874,298 21	213,967 54	278,571 42	18,128 75 0,	232 345 12,296 260 4	8,5	0,15	
674 RACHELE	2 455 030,037 44	42,370 15	58,223 88	13,510 56 0,	193 847 02,922 634 3	7,4	0,15	
675 LUDMILLA	2 455 449,197 41	151,863 68	263,429 88	9,801 71 0,	203 702 22,768 114 1	7,9	0,15	
702 ALAUDA	2 454 130,612 39	352,587 92	289,967 61	20,613 39 0,	021 807 93,191 501 1	7,3	0,15	
704 INTERAMNIA	2 454 148,201 34	95,769 45	280,388 32	17,291 85 0,	150 238 93,062 627 8	5,9	0,02	
712 BOLIVIANA	2 455 171,106 90	181,174 37	231,025 80	12,767 61 0,	186 604 52,576 817 4	8,3	0,03	
737 AREQUIPA	2 454 444,481 89	133,624 41	184,948 38	12,355 10 0,	242 341 92,591 492 5	8,8	0,15	
739 MANDEVILLE	2 454 663,234 36	43,329 34	136,834 09	20,712 06 0,	142 612 32,736 726 0	8,5	0,15	
747 WINCHESTER	2 455 389,399 21	275,521 13	130,162 30	18,175 78 0,	342 992 32,995 237 7	7,7	0,15	
751 FAINA	2 454 812,539 43	302,484 09	78,920 03	15,611 97 0,	151 458 42,550 901 6	8,7	0,08	
776 BERBERICIA	2 454 563,694 84	306,931 01	79,869 44	18,248 53 0,	161 192 22,933 261 8	7,7	0,34	
779 NINA	2 454 488,880 77	48,728 34	283,839 12	14,578 61 0,	223 968 12,665 525 2	8,3	0,15	
804 HISPANIA	2 454 493,942 66	342,413 40	347,773 61	15,365 82 0,	139 135 32,838 067 8	7,8	0,18	
914 PALISANA	2 454 503,842 78	48,570 63	255,878 60	25,222 17 0,	213 156 02,457 651 4	8,8	0,15	
925 ALPHONSINA	2 454 849,513 63	201,654 94	299,729 61	21,067 90 0,	081 056 22,700 889 1	8,3	0,15	
980 ANACOSTIA	2 454 479,046 10	69,963 54	285,896 41	15,899 19 0,	199 639 22,741 881 0	7,8	0,06	
1166 SAKUNTALA	2 454 319,214 08	189,185 36	106,787 96	18,894 16 0,	206 944 62,536 302 2	8,8	0,15	
1566 ICARUS	2 454 694,276 83	31,301 89	88,076 25	22,852 15 0,	827 007 21,077 849 2	16,9	0,15	
1865 CERBERUS	2 454 487,169 44	325,190 45	212,985 96	16,091 07 0,	466 907 91,080 024 3	16,8	0,15	
2062 ATEN	2 454 718,979 44	147,954 16	108,624 99	18,933 48 0,	182 668 60,966 636 1	16,8	0,15	
2063 BACCHUS	2 454 601,212 39	55,246 83	33,156 42	9,433 59 0,	349 583 91,078 163 9	17,1	0,15	

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2008 à 0h TT (Jour julien : 2 454 648,5)  
(*suite et fin*)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
<b>2100 RA-SHALOM</b>	2 454 709,887 71	355,998 85	170,865 34	15,756 88	0,436 453 2 0,832 084 5	16,1	0,12	
<b>3362 KHUFU</b>	2 454 488,821 96	54,989 98	152,495 95	9,919 02	0,468 510 4 0,989 395 4	18,3	0,15	
<b>3554 AMUN</b>	2 454 763,811 65	359,390 89	358,669 22	23,361 64	0,280 484 0 0,973 739 5	15,8	0,15	
<b>3753 CRUITHNE</b>	2 454 828,230 13	43,742 47	126,286 92	19,810 63	0,514 818 7 0,997 675 1	15,1	0,15	
<b>4544 XANTHUS</b>	2 454 779,560 33	333,707 67	24,036 22	14,144 89	0,250 065 4 1,041 837 6	17,1	0,15	
<b>4769 CASTALIA</b>	2 454 633,877 58	121,329 66	325,645 85	8,888 43	0,483 334 3 1,063 196 3	16,9	0,15	
<b>5381 SEKHMET</b>	2 454 687,682 91	37,428 16	58,559 84	48,969 85	0,296 162 9 0,947 481 0	16,5	0,15	
<b>5590 1990 VA</b>	2 454 498,884 35	34,438 59	216,336 77	14,186 56	0,279 449 8 0,985 524 4	19,7	0,15	
<b>5604 1992 FE</b>	2 454 804,916 53	82,431 14	311,985 29	4,796 87	0,405 279 1 0,927 219 7	16,4	0,15	
<b>5786 TALOS</b>	2 454 532,583 97	8,314 63	161,331 86	23,233 87	0,826 751 7 1,081 524 7	17,0	0,15	



## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Introduction</b> .....	1
<b>Éphémérides</b> .....	3
1 CERES .....	3
2 PALLAS .....	4
3 JUNO .....	5
4 VESTA .....	6
5 ASTRAEA .....	7
6 HEBE .....	8
7 IRIS .....	9
8 FLORA .....	10
9 METIS .....	11
10 HYGIEA .....	12
11 PARTHENOPE .....	13
12 VICTORIA .....	14
13 EGERIA .....	15
14 IRENE .....	16
15 EUNOMIA .....	17
16 PSYCHE .....	18
17 THETIS .....	19
18 MELPOMENE .....	20
19 FORTUNA .....	21
20 MASSALIA .....	22
21 LUTETIA .....	23
22 KALLIOPE .....	24
23 THALIA .....	25
24 THEMIS .....	26
25 PHOCAEA .....	27
26 PROSERPINA .....	28
27 EUTERPE .....	29
28 BELLONA .....	30
29 AMPHITRITE .....	31
30 URANIA .....	32
31 EUPHROSYNE .....	33
32 POMONA .....	34
34 CIRCE .....	35
36 ATALANTE .....	36
37 FIDES .....	37
38 LEDA .....	38
39 LAETITIA .....	39
40 HARMONIA .....	40
41 DAPHNE .....	41
42 ISIS .....	42
43 ARIADNE .....	43
44 NYSA .....	44
45 EUGENIA .....	45
46 HESTIA .....	46
47 AGLAJA .....	47
48 DORIS .....	48
49 PALES .....	49
51 NEMAUSA .....	50
52 EUROPA .....	51

---

## TABLE DES MATIÈRES

*(suite)*


---

53 KALYPSO .....	52
54 ALEXANDRA .....	53
55 PANDORA .....	54
56 MELETE .....	55
57 MNEMOSYNE .....	56
59 ELPIS .....	57
60 ECHO .....	58
61 DANAE .....	59
63 AUSONIA .....	60
64 ANGELINA .....	61
65 CYBELE .....	62
67 ASIA .....	63
68 LETO .....	64
69 HESPERIA .....	65
70 PANOPAEA .....	66
71 NIOBE .....	67
72 FERONIA .....	68
77 FRIGGA .....	69
78 DIANA .....	70
79 EURYNOME .....	71
80 SAPPHO .....	72
82 ALKMENE .....	73
83 BEATRIX .....	74
84 KLIO .....	75
85 IO .....	76
87 SYLVIA .....	77
88 THISBE .....	78
89 JULIA .....	79
91 AEGINA .....	80
92 UNDINA .....	81
93 MINERVA .....	82
94 AURORA .....	83
95 ARETHUSA .....	84
96 AEGLE .....	85
97 KLOTHO .....	86
100 HEKATE .....	87
101 HELENA .....	88
103 HERA .....	89
105 ARTEMIS .....	90
106 DIONE .....	91
107 CAMILLA .....	92
110 LYDIA .....	93
111 ATE .....	94
113 AMALTHEA .....	95
114 KASSANDRA .....	96
115 THYRA .....	97
116 SIRONA .....	98
117 LOMIA .....	99
118 PEITHO .....	100
119 ALTHAEA .....	101

---

**TABLE DES MATIÈRES***(suite)*


---

120	LACHESIS.....	102
121	HERMIONE.....	103
124	ALKESTE.....	104
126	VELLEDA.....	105
127	JOHANNA.....	106
128	NEMESIS.....	107
129	ANTIGONE.....	108
130	ELEKTRA.....	109
133	CYRENE.....	110
134	SOPHROSYNE.....	111
135	HERTHA.....	112
138	TOLOSA.....	113
139	JUEWA.....	114
140	SIWA.....	115
141	LUMEN.....	116
144	VIBILIA.....	117
145	ADEONA.....	118
146	LUCINA.....	119
148	GALLIA.....	120
154	BERTHA.....	121
161	ATHOR.....	122
165	LORELEY.....	123
172	BAUCIS.....	124
173	INO.....	125
179	KLYTAEMNESTRA.....	126
181	EUCHARIS.....	127
182	ELSA.....	128
185	EUNIKE.....	129
186	CELUTA.....	130
187	LAMBERTA.....	131
192	NAUSIKAA.....	132
194	PROKNE.....	133
196	PHILOMELA.....	134
198	AMPELLA.....	135
200	DYNAMENE.....	136
201	PENELOPE.....	137
202	CHRYSEIS.....	138
211	ISOLDA.....	139
216	KLEOPATRA.....	140
218	BIANCA.....	141
219	THUSNELDA.....	142
221	EOS.....	143
224	OCEANA.....	144
230	ATHAMANTIS.....	145
233	ASTEROPE.....	146
234	BARBARA.....	147
236	HONORIA.....	148
238	HYPATIA.....	149
241	GERMANIA.....	150
245	VERA.....	151

---

## TABLE DES MATIÈRES

*(suite)*


---

246 ASPORINA .....	152
247 EUKRATE .....	153
250 BETTINA .....	154
258 TYCHE .....	155
259 ALETHEIA .....	156
261 PRYMNO .....	157
264 LIBUSSA .....	158
270 ANAHITA .....	159
287 NEPHTHYS .....	160
306 UNITAS .....	161
308 POLYXO .....	162
313 CHALDAEA .....	163
324 BAMBERGA .....	164
326 TAMARA .....	165
335 ROBERTA .....	166
337 DEVOSA .....	167
344 DESIDERATA .....	168
345 TERCIDINA .....	169
346 HERMENTARIA .....	170
349 DEMBOWSKA .....	171
354 ELEONORA .....	172
356 LIGURIA .....	173
369 AERIA .....	174
372 PALMA .....	175
375 URSULA .....	176
376 GEOMETRIA .....	177
385 ILMATAR .....	178
386 SIEGENA .....	179
387 AQUITANIA .....	180
389 INDUSTRIA .....	181
393 LAMPETIA .....	182
405 THIA .....	183
409 ASPASIA .....	184
410 CHLORIS .....	185
416 VATICANA .....	186
419 AURELIA .....	187
423 DIOTIMA .....	188
432 PYTHIA .....	189
433 EROS .....	190
444 GYPTIS .....	191
451 PATIENTIA .....	192
471 PAPAGENA .....	193
472 ROMA .....	194
476 HEDWIG .....	195
478 TERGESTE .....	196
480 HANSA .....	197
481 EMITA .....	198
485 GENUA .....	199
487 VENETIA .....	200
488 KREUSA .....	201

---

**TABLE DES MATIÈRES***(suite et fin)*


---

505 CAVA .....	202
511 DAVIDA .....	203
516 AMHERSTIA .....	204
521 BRIXIA .....	205
532 HERCULINA .....	206
554 PERAGA .....	207
563 SULEIKA .....	208
579 SIDONIA .....	209
584 SEMIRAMIS .....	210
654 ZELINDA .....	211
674 RACHELE .....	212
675 LUDMILLA .....	213
702 ALAUDA .....	214
704 INTERAMNIA .....	215
712 BOLIVIANA .....	216
737 AREQUIPA .....	217
739 MANDEVILLE .....	218
747 WINCHESTER .....	219
751 FAINA .....	220
776 BERBERICIA .....	221
779 NINA .....	222
804 HISPANIA .....	223
914 PALISANA .....	224
925 ALPHONSINA .....	225
980 ANACOSTIA .....	226
1166 SAKUNTALA .....	227
1566 ICARUS .....	228
1865 CERBERUS .....	229
2062 ATEN .....	230
2063 BACCHUS .....	231
2100 RA-SHALOM .....	232
3362 KHUFU .....	233
3554 AMUN .....	234
3753 CRUITHNE .....	235
4544 XANTHUS .....	236
4769 CASTALIA .....	237
5381 SEKHMET .....	238
5590 1990 VA .....	239
5604 1992 FE .....	240
5786 TALOS .....	241
<b>Éléments elliptiques .....</b>	<b>243</b>
<b>Table des matières .....</b>	<b>251</b>

---