

ISSN 1243-4272  
ISBN 2-910015-30-0

---

*NOTES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES  
DU BUREAU DES LONGITUDES*

---

0070

**ÉPHÉMÉRIDES DES PETITES PLANÈTES POUR L'AN 2001.**

**Patrick Rocher**

---

*Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides  
EP 1825  
77, avenue Denfert-Rochereau  
F-75014 Paris*

4 janvier 2000



## INTRODUCTION

Cette note technique donne les éphémérides des petites planètes du système solaire. Nous nous sommes limités aux petites planètes 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 des petites planètes. 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 petites planètes sont les éphémérides BDL82 (G. Francou et al., 1983), construites à partir des théories élaborées au Bureau des longitudes (P. Bretagnon, 1982 et J.L. Simon, 1983) ;

Les magnitudes des petites planètes 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 la petite planète à la Terre et au Soleil exprimées en unités astronomiques (ua),  $\beta$  représente l'angle de phase de la petite planète,  $H$  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.

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 2001 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								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2001										
Janv.	1	17	1 55,1	-21	0	29	3,630	2,763	8,9	8,40
	11	17	19 6,2	-21	37	1	3,575	2,771	9,0	10,33
	21	17	36 0,0	-22	6	34	3,507	2,779	9,0	12,18
	31	17	52 28,9	-22	29	41	3,427	2,787	9,1	13,93
Févr.	10	18	8 24,7	-22	47	6	3,336	2,795	9,1	15,54
	20	18	23 39,9	-22	59	50	3,234	2,803	9,1	16,99
Mars	2	18	38 5,1	-23	9	1	3,124	2,811	9,0	18,26
	12	18	51 30,6	-23	16	3	3,006	2,819	9,0	19,30
	22	19	3 46,8	-23	22	28	2,882	2,827	8,9	20,07
Avril	1	19	14 41,4	-23	29	59	2,754	2,834	8,9	20,54
	11	19	24 2,2	-23	40	23	2,625	2,842	8,8	20,64
	21	19	31 36,0	-23	55	30	2,496	2,849	8,6	20,32
Mai	1	19	37 7,0	-24	17	2	2,371	2,856	8,5	19,53
	11	19	40 21,3	-24	46	18	2,252	2,864	8,4	18,21
	21	19	41 6,0	-25	23	59	2,144	2,871	8,2	16,32
	31	19	39 11,9	-26	9	43	2,050	2,877	8,0	13,85
Juin	10	19	34 41,5	-27	1	40	1,974	2,884	7,8	10,83
	20	19	27 49,7	-27	56	34	1,921	2,891	7,6	7,40
	30	19	19 10,0	-28	49	59	1,893	2,897	7,4	3,91
Juill.	10	19	9 35,2	-29	37	22	1,892	2,903	7,3	2,64
	20	19	0 6,6	-30	15	20	1,919	2,909	7,5	5,56
	30	18	51 46,7	-30	42	17	1,972	2,915	7,8	9,02
Août	9	18	45 26,0	-30	58	39	2,049	2,921	8,0	12,17
	19	18	41 34,8	-31	5	59	2,146	2,926	8,2	14,80
	29	18	40 27,5	-31	6	14	2,260	2,931	8,4	16,86
Sept.	8	18	42 2,2	-31	1	2	2,386	2,936	8,6	18,35
	18	18	46 7,6	-30	51	26	2,521	2,941	8,7	19,30
	28	18	52 29,6	-30	37	57	2,660	2,945	8,8	19,76
Oct.	8	19	0 49,7	-30	20	39	2,802	2,950	9,0	19,79
	18	19	10 51,0	-29	59	19	2,944	2,954	9,1	19,45
	28	19	22 17,9	-29	33	35	3,082	2,958	9,1	18,79
Nov.	7	19	34 54,8	-29	3	5	3,216	2,961	9,2	17,85
	17	19	48 28,8	-28	27	29	3,343	2,965	9,2	16,69
	27	20	2 48,2	-27	46	32	3,461	2,968	9,3	15,33
Déc.	7	20	17 42,0	-27	0	9	3,569	2,970	9,3	13,81
	17	20	33 1,6	-26	8	20	3,666	2,973	9,3	12,16
	27	20	48 38,9	-25	11	17	3,750	2,975	9,3	10,41

Opposition le 7 juillet à 18 h 23 m 50 s UT.

## 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								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2001										
Janv.	1	15 41	38,4	+ 1 49	12		3,210	2,707	9,8	16,47
	11	15 56	54,4	+ 2 28	14		3,132	2,731	9,8	17,66
	21	16 11	23,0	+ 3 21	39		3,047	2,755	9,8	18,67
	31	16 24	53,9	+ 4 29	55		2,957	2,779	9,7	19,46
Févr.	10	16 37	15,7	+ 5 53	4		2,864	2,802	9,7	20,02
	20	16 48	17,0	+ 7 30	43		2,770	2,826	9,7	20,32
Mars	2	16 57	44,1	+ 9 22	4		2,676	2,849	9,6	20,36
	12	17 5	23,3	+11 25	24		2,586	2,872	9,5	20,11
	22	17 11	1,6	+13 38	15		2,502	2,894	9,5	19,60
Avril	1	17 14	25,2	+15 56	59		2,426	2,916	9,4	18,84
	11	17 15	25,2	+18 16	31		2,361	2,938	9,3	17,89
	21	17 13	57,5	+20 30	48		2,309	2,960	9,2	16,84
Mai	1	17 10	5,7	+22 32	33		2,272	2,981	9,2	15,82
	11	17 4	7,9	+24 14	10		2,253	3,001	9,2	14,99
	21	16 56	34,0	+25 29	8		2,252	3,022	9,2	14,49
	31	16 48	6,4	+26 12	28		2,271	3,042	9,2	14,40
Juin	10	16 39	35,9	+26 22	17		2,308	3,061	9,2	14,72
	20	16 31	49,5	+25 59	48		2,363	3,080	9,3	15,34
	30	16 25	27,5	+25 8	33		2,434	3,098	9,4	16,11
Juill.	10	16 20	57,4	+23 54	2		2,520	3,116	9,6	16,89
	20	16 18	31,7	+22 22	10		2,617	3,134	9,7	17,57
	30	16 18	14,2	+20 38	31		2,725	3,151	9,8	18,09
Août	9	16 20	0,0	+18 48	15		2,840	3,168	9,9	18,40
	19	16 23	39,5	+16 55	25		2,960	3,184	10,0	18,50
	29	16 29	2,7	+15 3	19		3,083	3,199	10,1	18,38
Sept.	8	16 35	57,5	+13 14	38		3,208	3,214	10,2	18,05
	18	16 44	12,7	+11 31	14		3,332	3,229	10,3	17,53
	28	16 53	38,6	+ 9 54	41		3,453	3,243	10,3	16,83
Oct.	8	17 4	5,0	+ 8 26	12		3,571	3,256	10,4	15,99
	18	17 15	23,5	+ 7 6	35		3,682	3,269	10,4	15,02
	28	17 27	26,3	+ 5 56	35		3,787	3,282	10,4	13,94
Nov.	7	17 40	5,3	+ 4 56	40		3,883	3,294	10,5	12,79
	17	17 53	14,0	+ 4 7	9		3,969	3,305	10,5	11,61
	27	18 6	45,6	+ 3 28	17		4,044	3,316	10,5	10,43
Déc.	7	18 20	33,1	+ 3 0	5		4,107	3,326	10,5	9,31
	17	18 34	31,1	+ 2 42	28		4,158	3,335	10,4	8,33
	27	18 48	32,9	+ 2 35	19		4,194	3,344	10,4	7,58

Opposition le 27 mai à 17 h 31 m 23 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	22 33 46,3	-10 37 10	2,610	2,207	10,0	21,54
	11	22 51 39,6	- 9 24 12	2,683	2,183	10,0	20,15
	21	23 10 11,1	- 8 2 11	2,749	2,160	10,0	18,62
	31	23 29 16,1	- 6 32 22	2,807	2,137	9,9	16,97
Févr.	10	23 48 50,1	- 4 56 14	2,857	2,116	9,9	15,24
	20	0 8 50,5	- 3 15 14	2,899	2,096	9,9	13,46
Mars	2	0 29 16,3	- 1 30 51	2,933	2,077	9,8	11,64
	12	0 50 5,8	+ 0 15 17	2,959	2,060	9,8	9,81
	22	1 11 19,0	+ 2 1 35	2,979	2,044	9,7	8,00
Avril	1	1 32 56,1	+ 3 46 26	2,992	2,030	9,6	6,27
	11	1 54 56,3	+ 5 28 8	2,998	2,017	9,6	4,72
	21	2 17 19,9	+ 7 5 5	2,999	2,006	9,5	3,60
Mai	1	2 40 6,1	+ 8 35 42	2,994	1,996	9,5	3,36
	11	3 3 12,8	+ 9 58 22	2,983	1,989	9,5	4,12
	21	3 26 38,6	+11 11 42	2,969	1,983	9,5	5,45
	31	3 50 20,0	+12 14 23	2,949	1,979	9,6	7,02
Juin	10	4 14 12,3	+13 5 14	2,925	1,978	9,6	8,68
	20	4 38 10,9	+13 43 27	2,898	1,978	9,6	10,36
	30	5 2 9,3	+14 8 20	2,866	1,980	9,7	12,03
Juill.	10	5 26 0,3	+14 19 34	2,830	1,984	9,7	13,68
	20	5 49 37,4	+14 17 10	2,790	1,990	9,7	15,30
	30	6 12 52,5	+14 1 23	2,745	1,998	9,7	16,88
Août	9	6 35 37,9	+13 32 53	2,696	2,008	9,8	18,41
	19	6 57 47,2	+12 52 35	2,643	2,019	9,8	19,88
	29	7 19 12,4	+12 1 36	2,584	2,033	9,8	21,27
Sept.	8	7 39 47,2	+11 1 25	2,521	2,047	9,8	22,57
	18	7 59 25,7	+ 9 53 34	2,452	2,064	9,7	23,77
	28	8 18 0,0	+ 8 39 52	2,378	2,081	9,7	24,84
Oct.	8	8 35 23,9	+ 7 22 18	2,300	2,100	9,7	25,74
	18	8 51 29,8	+ 6 2 55	2,216	2,121	9,7	26,45
	28	9 6 7,4	+ 4 44 8	2,128	2,142	9,6	26,91
Nov.	7	9 19 7,0	+ 3 28 28	2,037	2,165	9,5	27,07
	17	9 30 15,5	+ 2 18 42	1,943	2,188	9,4	26,86
	27	9 39 17,2	+ 1 18 9	1,849	2,213	9,3	26,21
Déc.	7	9 45 57,1	+ 0 30 19	1,756	2,238	9,2	25,04
	17	9 49 57,8	- 0 0 54	1,667	2,263	9,1	23,25
	27	9 51 5,7	- 0 11 20	1,587	2,290	9,0	20,78

Passage au périhélie : le 13 juin à 22 h 9 m 23 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		°	
2001							
Janv.	1	22 1 24,8	-17 23 43	2,919	2,344	8,1	17,54
	11	22 19 18,4	-15 45 30	3,016	2,354	8,1	15,71
	21	22 37 12,5	-14 2 26	3,103	2,365	8,2	13,79
	31	22 55 4,9	-12 15 25	3,181	2,375	8,2	11,81
Févr.	10	23 12 53,2	-10 25 30	3,249	2,384	8,2	9,80
	20	23 30 36,5	- 8 33 40	3,307	2,394	8,1	7,77
Mars	2	23 48 14,5	- 6 40 52	3,353	2,404	8,1	5,75
	12	0 5 46,4	- 4 48 7	3,389	2,414	8,0	3,84
	22	0 23 12,5	- 2 56 20	3,413	2,423	8,0	2,34
Avril	1	0 40 33,1	- 1 6 23	3,425	2,432	8,0	2,29
	11	0 57 47,5	+ 0 40 48	3,426	2,441	8,1	3,73
	21	1 14 56,2	+ 2 24 27	3,415	2,450	8,2	5,58
Mai	1	1 31 58,6	+ 4 3 48	3,393	2,459	8,2	7,51
	11	1 48 53,3	+ 5 38 4	3,359	2,467	8,3	9,44
	21	2 5 39,7	+ 7 6 41	3,315	2,476	8,3	11,33
	31	2 22 15,3	+ 8 28 59	3,260	2,483	8,4	13,16
Juin	10	2 38 37,1	+ 9 44 27	3,194	2,491	8,4	14,91
	20	2 54 42,2	+10 52 39	3,119	2,498	8,4	16,57
	30	3 10 25,0	+11 53 12	3,034	2,506	8,4	18,12
Juill.	10	3 25 39,9	+12 45 49	2,941	2,512	8,3	19,53
	20	3 40 20,0	+13 30 24	2,839	2,519	8,3	20,77
	30	3 54 15,7	+14 6 50	2,731	2,525	8,2	21,82
Août	9	4 7 16,7	+14 35 17	2,616	2,531	8,2	22,64
	19	4 19 10,7	+14 56 0	2,497	2,536	8,1	23,19
	29	4 29 42,1	+15 9 21	2,374	2,541	8,0	23,40
Sept.	8	4 38 34,5	+15 15 57	2,250	2,546	7,9	23,21
	18	4 45 28,7	+15 16 33	2,127	2,550	7,7	22,57
	28	4 50 3,2	+15 12 2	2,007	2,554	7,6	21,37
Oct.	8	4 51 59,3	+15 3 29	1,895	2,558	7,4	19,56
	18	4 51 0,2	+14 52 5	1,794	2,561	7,2	17,07
	28	4 46 58,7	+14 39 8	1,709	2,564	7,0	13,88
Nov.	7	4 40 5,9	+14 26 12	1,643	2,566	6,8	10,07
	17	4 30 53,2	+14 14 51	1,602	2,568	6,6	5,90
	27	4 20 18,4	+14 7 8	1,588	2,570	6,5	2,79
Déc.	7	4 9 36,1	+14 5 9	1,603	2,571	6,6	5,18
	17	4 0 0,0	+14 10 44	1,647	2,572	6,8	9,31
	27	3 52 32,5	+14 25 16	1,715	2,573	7,0	13,16

Opposition le 27 novembre à 16 h 40 m 8 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		°	
2001							
Janv.	1	18 48 25,1	-20 22 18	3,904	2,923	12,3	0,90
	11	19 5 2,3	-20 4 54	3,911	2,935	12,4	2,04
	21	19 21 24,7	-19 40 54	3,902	2,947	12,5	4,02
	31	19 37 27,2	-19 10 54	3,878	2,959	12,6	6,02
Févr.	10	19 53 4,1	-18 35 36	3,838	2,970	12,7	7,98
	20	20 8 11,5	-17 55 50	3,783	2,980	12,8	9,87
Mars	2	20 22 44,2	-17 12 30	3,713	2,990	12,8	11,67
	12	20 36 37,1	-16 26 39	3,631	3,000	12,8	13,35
	22	20 49 46,0	-15 39 22	3,536	3,008	12,8	14,89
Avril	1	21 2 4,9	-14 51 49	3,430	3,017	12,8	16,26
	11	21 13 28,0	-14 5 20	3,314	3,024	12,8	17,43
	21	21 23 49,1	-13 21 12	3,190	3,031	12,7	18,36
Mai	1	21 32 59,7	-12 40 58	3,060	3,038	12,7	19,02
	11	21 40 51,4	-12 6 9	2,926	3,044	12,6	19,35
	21	21 47 14,4	-11 38 22	2,791	3,049	12,5	19,31
	31	21 51 57,1	-11 19 23	2,656	3,054	12,4	18,85
Juin	10	21 54 48,8	-11 10 46	2,526	3,058	12,2	17,90
	20	21 55 39,1	-11 13 55	2,404	3,061	12,1	16,43
	30	21 54 19,6	-11 29 53	2,294	3,064	11,9	14,39
Juill.	10	21 50 50,0	-11 58 40	2,201	3,066	11,7	11,78
	20	21 45 18,0	-12 39 12	2,128	3,068	11,5	8,64
	30	21 38 4,6	-13 28 57	2,079	3,069	11,3	5,07
Août	9	21 29 46,3	-14 23 52	2,057	3,070	11,0	1,23
	19	21 21 8,5	-15 19 18	2,064	3,069	11,1	2,69
	29	21 13 2,9	-16 10 34	2,100	3,069	11,4	6,44
Sept.	8	21 6 16,4	-16 54 1	2,162	3,067	11,6	9,85
	18	21 1 22,9	-17 27 23	2,247	3,065	11,8	12,77
	28	20 58 43,9	-17 49 39	2,352	3,063	12,0	15,13
Oct.	8	20 58 25,7	-18 0 46	2,472	3,060	12,1	16,89
	18	21 0 24,1	-18 1 11	2,602	3,056	12,3	18,10
	28	21 4 29,5	-17 51 29	2,739	3,051	12,4	18,77
Nov.	7	21 10 27,4	-17 32 23	2,878	3,046	12,5	18,98
	17	21 18 2,9	-17 4 30	3,017	3,041	12,6	18,78
	27	21 27 2,1	-16 28 21	3,153	3,035	12,7	18,22
Déc.	7	21 37 10,7	-15 44 34	3,283	3,028	12,8	17,36
	17	21 48 16,9	-14 53 38	3,405	3,021	12,8	16,24
	27	22 0 10,3	-13 56 8	3,517	3,013	12,8	14,91

Opposition le 12 août à 2 h 39 m 13 s UT.

Passage au périhélie : le 11 août à 15 h 0 m 37 s 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		°	
2001							
Janv.	1	12 52 58,7	+ 3 23 49	2,667	2,839	11,0	20,27
	11	13 0 4,8	+ 3 38 35	2,535	2,848	10,9	19,98
	21	13 5 23,6	+ 4 9 55	2,406	2,858	10,8	19,20
	31	13 8 38,7	+ 4 58 43	2,285	2,866	10,6	17,88
Févr.	10	13 9 36,8	+ 6 4 44	2,174	2,874	10,5	16,00
	20	13 8 10,0	+ 7 26 13	2,079	2,881	10,3	13,58
Mars	2	13 4 18,2	+ 8 59 24	2,005	2,887	10,1	10,74
	12	12 58 17,9	+10 37 58	1,954	2,893	10,0	7,83
	22	12 50 40,1	+12 14 2	1,931	2,898	9,9	5,79
Avril	1	12 42 11,2	+13 39 8	1,936	2,903	9,9	6,15
	11	12 33 47,2	+14 46 1	1,970	2,906	10,0	8,54
	21	12 26 19,4	+15 30 28	2,029	2,909	10,2	11,45
Mai	1	12 20 29,6	+15 51 9	2,111	2,912	10,4	14,16
	11	12 16 43,6	+15 49 20	2,210	2,913	10,5	16,43
	21	12 15 10,2	+15 27 49	2,324	2,914	10,7	18,18
	31	12 15 48,5	+14 49 43	2,447	2,914	10,8	19,40
Juin	10	12 18 29,1	+13 58 15	2,576	2,914	11,0	20,12
	20	12 22 59,0	+12 56 9	2,707	2,912	11,1	20,42
	30	12 29 5,5	+11 45 40	2,839	2,910	11,2	20,32
Juill.	10	12 36 35,2	+10 28 46	2,967	2,908	11,3	19,90
	20	12 45 16,7	+ 9 6 60	3,091	2,904	11,3	19,19
	30	12 55 0,9	+ 7 41 38	3,209	2,900	11,4	18,24
Août	9	13 5 38,8	+ 6 13 53	3,319	2,896	11,4	17,09
	19	13 17 4,2	+ 4 44 43	3,420	2,890	11,4	15,77
	29	13 29 11,7	+ 3 15 2	3,510	2,884	11,5	14,31
Sept.	8	13 41 56,4	+ 1 45 48	3,589	2,877	11,4	12,74
	18	13 55 15,0	+ 0 17 47	3,656	2,870	11,4	11,09
	28	14 9 4,4	- 1 8 12	3,710	2,862	11,4	9,38
Oct.	8	14 23 21,4	- 2 31 18	3,751	2,853	11,3	7,68
	18	14 38 3,9	- 3 50 47	3,778	2,843	11,3	6,05
	28	14 53 9,3	- 5 5 49	3,790	2,833	11,2	4,67
Nov.	7	15 8 34,5	- 6 15 38	3,788	2,822	11,2	3,87
	17	15 24 17,4	- 7 19 33	3,772	2,811	11,2	4,08
	27	15 40 14,1	- 8 16 50	3,741	2,799	11,2	5,18
Déc.	7	15 56 20,9	- 9 6 51	3,696	2,786	11,2	6,74
	17	16 12 34,2	- 9 49 5	3,637	2,773	11,2	8,50
	27	16 28 48,6	-10 23 1	3,564	2,758	11,3	10,31

Opposition le 26 mars à 5 h 48 m 22 s UT.

Passage au périhélie : le 28 mai à 8 h 45 m 19 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					
	h m s	° ′ ″	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	14 37 37,5	-19 29 6	3,294	2,889	11,3	16,70
	11	14 49 33,1	-20 26 10	3,176	2,897	11,3	17,89
	21	15 0 31,8	-21 17 4	3,049	2,905	11,2	18,83
	31	15 10 19,7	-22 1 26	2,916	2,911	11,1	19,47
Févr.	10	15 18 41,7	-22 38 57	2,778	2,917	11,0	19,76
	20	15 25 21,9	-23 9 19	2,639	2,922	10,9	19,65
Mars	2	15 30 1,6	-23 31 59	2,502	2,926	10,8	19,05
	12	15 32 24,4	-23 46 12	2,370	2,930	10,7	17,93
	22	15 32 16,5	-23 51 3	2,248	2,932	10,5	16,21
Avril	1	15 29 29,4	-23 45 12	2,139	2,934	10,3	13,88
	11	15 24 8,6	-23 27 32	2,049	2,935	10,1	10,94
	21	15 16 34,2	-22 57 25	1,981	2,935	9,9	7,48
Mai	1	15 7 24,6	-22 15 23	1,939	2,935	9,6	3,72
	11	14 57 35,3	-21 24 4	1,926	2,933	9,5	1,67
	21	14 48 5,7	-20 27 41	1,941	2,931	9,7	5,06
	31	14 39 51,4	-19 31 35	1,985	2,928	9,9	8,80
Juin	10	14 33 34,3	-18 41 6	2,052	2,925	10,1	12,16
	20	14 29 36,6	-18 0 3	2,141	2,920	10,3	14,98
	30	14 28 6,8	-17 30 49	2,245	2,915	10,5	17,20
Juill.	10	14 29 1,3	-17 14 5	2,362	2,909	10,7	18,82
	20	14 32 9,2	-17 9 18	2,487	2,902	10,8	19,88
	30	14 37 18,7	-17 15 21	2,616	2,894	10,9	20,43
Août	9	14 44 15,9	-17 30 34	2,746	2,886	11,0	20,54
	19	14 52 48,2	-17 53 10	2,875	2,877	11,1	20,27
	29	15 2 45,4	-18 21 28	2,999	2,867	11,2	19,66
Sept.	8	15 13 57,1	-18 53 41	3,118	2,856	11,2	18,76
	18	15 26 15,5	-19 28 12	3,229	2,845	11,2	17,62
	28	15 39 33,9	-20 3 33	3,331	2,833	11,3	16,27
Oct.	8	15 53 45,5	-20 38 16	3,422	2,820	11,3	14,74
	18	16 8 45,3	-21 11 4	3,502	2,806	11,2	13,07
	28	16 24 28,2	-21 40 44	3,569	2,792	11,2	11,26
Nov.	7	16 40 48,6	-22 6 8	3,622	2,777	11,1	9,35
	17	16 57 42,3	-22 26 17	3,661	2,761	11,1	7,36
	27	17 15 3,9	-22 40 19	3,686	2,744	11,0	5,29
Déc.	7	17 32 47,9	-22 47 25	3,696	2,727	10,8	3,18
	17	17 50 49,6	-22 47 2	3,692	2,709	10,7	1,04
	27	18 9 3,1	-22 38 38	3,672	2,691	10,7	1,20

Opposition le 9 mai à 4 h 16 m 4 s UT.

Passage au périhélie : le 19 avril à 3 h 31 m 25 s 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	22 44 33,2	-13 6 27	2,242	1,898	10,6	25,80
	11	23 5 2,5	-10 55 54	2,319	1,888	10,7	24,39
	21	23 25 51,5	- 8 38 42	2,392	1,880	10,7	22,86
	31	23 46 58,1	- 6 16 18	2,460	1,873	10,7	21,24
Févr.	10	0 8 20,2	- 3 50 23	2,523	1,867	10,7	19,55
	20	0 29 57,5	- 1 22 36	2,582	1,863	10,7	17,80
Mars	2	0 51 51,2	+ 1 5 22	2,636	1,860	10,7	16,00
	12	1 14 1,5	+ 3 31 43	2,685	1,858	10,7	14,16
	22	1 36 30,1	+ 5 54 44	2,729	1,857	10,6	12,30
Avril	1	1 59 18,5	+ 8 12 45	2,768	1,858	10,6	10,42
	11	2 22 26,9	+10 24 1	2,803	1,860	10,6	8,54
	21	2 45 56,4	+12 27 1	2,832	1,863	10,5	6,65
Mai	1	3 9 46,8	+14 20 15	2,857	1,868	10,5	4,79
	11	3 33 56,3	+16 2 17	2,877	1,874	10,4	3,03
	21	3 58 23,2	+17 31 59	2,891	1,881	10,3	1,67
	31	4 23 4,1	+18 48 21	2,900	1,890	10,4	1,98
Juin	10	4 47 53,9	+19 50 36	2,904	1,899	10,5	3,53
	20	5 12 48,0	+20 38 16	2,902	1,910	10,6	5,32
	30	5 37 39,8	+21 11 8	2,895	1,922	10,7	7,17
Juill.	10	6 2 22,0	+21 29 20	2,881	1,934	10,7	9,02
	20	6 26 48,7	+21 33 18	2,860	1,948	10,8	10,86
	30	6 50 52,4	+21 23 43	2,833	1,962	10,8	12,68
Août	9	7 14 26,5	+21 1 34	2,800	1,977	10,9	14,47
	19	7 37 26,1	+20 28 5	2,759	1,993	10,9	16,21
	29	7 59 45,1	+19 44 42	2,711	2,009	11,0	17,91
Sept.	8	8 21 19,0	+18 53 0	2,655	2,026	11,0	19,53
	18	8 42 4,4	+17 54 44	2,592	2,043	11,0	21,07
	28	9 1 56,2	+16 51 48	2,522	2,060	11,0	22,50
Oct.	8	9 20 50,8	+15 46 10	2,445	2,078	11,0	23,80
	18	9 38 43,9	+14 39 55	2,360	2,096	10,9	24,94
	28	9 55 28,7	+13 35 20	2,270	2,115	10,9	25,89
Nov.	7	10 10 58,9	+12 34 46	2,174	2,133	10,8	26,59
	17	10 25 5,5	+11 40 43	2,073	2,151	10,8	26,99
	27	10 37 35,7	+10 56 0	1,969	2,170	10,7	27,03
Déc.	7	10 48 16,2	+10 23 23	1,863	2,188	10,6	26,63
	17	10 56 48,7	+10 5 50	1,758	2,206	10,4	25,71
	27	11 2 52,4	+10 6 17	1,657	2,224	10,3	24,15

Passage au périhélie : le 21 mars à 3 h 5 m 22 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	22 18 41,5	-15 20 16	2,824	2,325	11,3	19,04
	11	22 35 27,0	-13 31 40	2,904	2,312	11,3	17,43
	21	22 52 35,8	-11 37 32	2,975	2,298	11,3	15,71
	31	23 10 4,2	- 9 38 36	3,037	2,285	11,3	13,88
Févr.	10	23 27 48,6	- 7 35 43	3,089	2,272	11,2	11,98
	20	23 45 47,2	- 5 29 47	3,132	2,259	11,2	10,02
Mars	2	0 3 59,5	- 3 21 41	3,164	2,246	11,1	8,02
	12	0 22 24,3	- 1 12 28	3,187	2,233	11,0	6,01
	22	0 41 2,4	+ 0 56 54	3,200	2,221	10,9	4,01
Avril	1	0 59 54,4	+ 3 5 26	3,204	2,209	10,8	2,15
	11	1 19 0,6	+ 5 12 3	3,198	2,198	10,7	1,39
	21	1 38 22,4	+ 7 15 46	3,183	2,187	10,8	2,82
Mai	1	1 58 0,6	+ 9 15 34	3,160	2,176	10,9	4,76
	11	2 17 55,2	+11 10 24	3,129	2,166	10,9	6,75
	21	2 38 7,1	+12 59 19	3,089	2,157	11,0	8,75
	31	2 58 35,7	+14 41 24	3,042	2,148	11,0	10,73
Juin	10	3 19 19,6	+16 15 43	2,988	2,139	11,0	12,67
	20	3 40 17,6	+17 41 32	2,926	2,132	11,1	14,57
	30	4 1 26,3	+18 58 9	2,858	2,125	11,1	16,41
Juill.	10	4 22 41,8	+20 5 1	2,784	2,118	11,1	18,19
	20	4 43 59,8	+21 1 49	2,704	2,113	11,0	19,90
	30	5 5 13,2	+21 48 25	2,619	2,108	11,0	21,52
Août	9	5 26 15,0	+22 24 57	2,528	2,104	11,0	23,03
	19	5 46 57,4	+22 51 51	2,433	2,100	10,9	24,42
	29	6 7 9,6	+23 9 52	2,333	2,098	10,9	25,65
Sept.	8	6 26 41,6	+23 20 5	2,229	2,096	10,8	26,71
	18	6 45 22,0	+23 24 1	2,122	2,095	10,7	27,56
	28	7 2 56,0	+23 23 30	2,013	2,095	10,6	28,15
Oct.	8	7 19 9,5	+23 20 49	1,902	2,096	10,5	28,42
	18	7 33 45,1	+23 18 36	1,791	2,098	10,4	28,31
	28	7 46 21,6	+23 19 51	1,681	2,100	10,2	27,74
Nov.	7	7 56 37,2	+23 27 42	1,574	2,103	10,1	26,62
	17	8 4 5,3	+23 45 16	1,472	2,107	9,9	24,85
	27	8 8 18,0	+24 15 3	1,379	2,112	9,6	22,31
Déc.	7	8 8 53,7	+24 58 5	1,297	2,117	9,4	18,96
	17	8 5 38,5	+25 53 1	1,232	2,124	9,2	14,78
	27	7 58 45,3	+26 55 10	1,187	2,131	8,9	9,93

Passage au périhélie : le 23 septembre à 17 h 45 m 14 s 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		°	
2001							
Janv.	1	19 24 25,8	-21 34 7	3,861	2,894	11,0	3,03
	11	19 41 48,0	-20 49 21	3,885	2,903	10,8	0,99
	21	19 58 55,5	-19 58 3	3,895	2,913	10,9	1,11
	31	20 15 43,6	-19 0 48	3,891	2,923	11,0	3,14
Févr.	10	20 32 7,5	-17 58 16	3,873	2,934	11,1	5,14
	20	20 48 3,8	-16 51 11	3,841	2,944	11,2	7,10
Mars	2	21 3 28,8	-15 40 24	3,795	2,955	11,3	8,99
	12	21 18 18,3	-14 26 50	3,737	2,965	11,3	10,79
	22	21 32 29,7	-13 11 22	3,666	2,976	11,4	12,50
Avril	1	21 45 58,9	-11 55 2	3,584	2,988	11,4	14,07
	11	21 58 41,5	-10 38 51	3,491	2,999	11,4	15,50
	21	22 10 33,6	- 9 23 50	3,389	3,010	11,4	16,76
Mai	1	22 21 29,3	- 8 11 7	3,279	3,021	11,3	17,81
	11	22 31 22,3	- 7 1 53	3,162	3,033	11,3	18,62
	21	22 40 5,6	- 5 57 16	3,040	3,044	11,2	19,15
	31	22 47 30,1	- 4 58 39	2,915	3,056	11,2	19,37
Juin	10	22 53 26,5	- 4 7 22	2,789	3,068	11,1	19,21
	20	22 57 44,9	- 3 24 47	2,666	3,079	11,0	18,64
	30	23 0 14,3	- 2 52 26	2,547	3,091	10,8	17,61
Juill.	10	23 0 47,3	- 2 31 35	2,438	3,103	10,7	16,07
	20	22 59 19,0	- 2 23 14	2,340	3,114	10,5	14,01
	30	22 55 51,2	- 2 27 57	2,259	3,126	10,4	11,42
Août	9	22 50 37,2	- 2 45 8	2,199	3,138	10,2	8,38
	19	22 44 0,4	- 3 13 12	2,163	3,149	10,0	5,02
	29	22 36 36,5	- 3 49 11	2,154	3,161	9,8	1,86
Sept.	8	22 29 9,6	- 4 29 1	2,174	3,172	9,9	2,95
	18	22 22 22,9	- 5 8 26	2,221	3,183	10,2	6,24
	28	22 16 55,5	- 5 43 24	2,295	3,195	10,4	9,35
Oct.	8	22 13 14,2	- 6 10 47	2,392	3,206	10,6	12,03
	18	22 11 32,7	- 6 28 39	2,509	3,217	10,8	14,18
	28	22 11 55,3	- 6 35 55	2,642	3,228	10,9	15,79
Nov.	7	22 14 16,5	- 6 32 21	2,786	3,239	11,1	16,87
	17	22 18 26,0	- 6 18 14	2,937	3,250	11,2	17,47
	27	22 24 12,2	- 5 54 5	3,092	3,260	11,4	17,62
Déc.	7	22 31 21,2	- 5 20 38	3,248	3,271	11,5	17,38
	17	22 39 40,7	- 4 38 44	3,401	3,281	11,6	16,81
	27	22 48 59,3	- 3 49 8	3,549	3,291	11,6	15,96

Opposition le 1 septembre à 1 h 45 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 56 39,9	-18 25 34	2,997	2,211	11,4	13,16
	11	21 17 34,1	-17 4 36	3,056	2,212	11,4	11,14
	21	21 38 19,9	-15 35 10	3,106	2,213	11,3	9,08
	31	21 58 54,9	-13 58 21	3,147	2,216	11,3	6,99
Févr.	10	22 19 16,2	-12 15 22	3,179	2,219	11,2	4,89
	20	22 39 23,2	-10 27 25	3,202	2,222	11,1	2,81
Mars	2	22 59 15,7	- 8 35 45	3,216	2,226	11,0	1,03
	12	23 18 53,2	- 6 41 40	3,221	2,231	11,1	1,83
	22	23 38 16,7	- 4 46 23	3,216	2,236	11,2	3,81
Avril	1	23 57 26,8	- 2 51 4	3,203	2,242	11,3	5,86
	11	0 16 23,5	- 0 56 58	3,180	2,248	11,4	7,89
	21	0 35 8,0	+ 0 54 51	3,148	2,254	11,4	9,89
Mai	1	0 53 40,2	+ 2 43 19	3,108	2,261	11,5	11,83
	11	1 11 59,3	+ 4 27 21	3,059	2,269	11,5	13,71
	21	1 30 5,0	+ 6 6 7	3,002	2,277	11,6	15,52
	31	1 47 55,0	+ 7 38 40	2,937	2,285	11,6	17,24
Juin	10	2 5 26,5	+ 9 4 12	2,864	2,293	11,6	18,86
	20	2 22 36,2	+10 22 3	2,784	2,302	11,6	20,36
	30	2 39 18,3	+11 31 34	2,697	2,312	11,6	21,72
Juill.	10	2 55 26,0	+12 32 14	2,603	2,321	11,5	22,91
	20	3 10 51,6	+13 23 44	2,505	2,331	11,5	23,92
	30	3 25 23,7	+14 5 43	2,401	2,341	11,4	24,68
Août	9	3 38 50,1	+14 38 9	2,293	2,351	11,4	25,18
	19	3 50 56,2	+15 1 5	2,183	2,361	11,3	25,35
	29	4 1 23,3	+15 14 37	2,071	2,372	11,2	25,12
Sept.	8	4 9 52,6	+15 19 14	1,961	2,383	11,0	24,44
	18	4 16 2,6	+15 15 22	1,853	2,393	10,9	23,21
	28	4 19 30,8	+15 3 43	1,752	2,404	10,7	21,36
Oct.	8	4 20 0,5	+14 45 16	1,661	2,415	10,5	18,83
	18	4 17 21,6	+14 21 10	1,583	2,426	10,3	15,58
	28	4 11 40,6	+13 53 12	1,524	2,437	10,1	11,66
Nov.	7	4 3 28,7	+13 23 53	1,487	2,448	9,9	7,30
	17	3 53 39,6	+12 56 19	1,476	2,459	9,7	3,36
	27	3 43 28,5	+12 34 21	1,493	2,469	9,8	4,30
Déc.	7	3 34 13,1	+12 21 29	1,538	2,480	10,0	8,44
	17	3 26 56,0	+12 20 7	1,608	2,491	10,3	12,46
	27	3 22 19,3	+12 31 21	1,700	2,501	10,6	15,88

Opposition le 20 novembre à 10 h 37 m 19 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 58 43,7	+12 21 50	1,857	2,397	11,5	22,47
	11	2 5 39,2	+12 29 27	2,005	2,420	11,7	23,35
	21	2 14 27,7	+12 50 11	2,157	2,444	11,9	23,66
Févr.	31	2 24 51,9	+13 20 58	2,311	2,466	12,0	23,51
	10	2 36 35,9	+13 58 55	2,465	2,489	12,2	22,97
	20	2 49 26,3	+14 41 26	2,615	2,511	12,3	22,12
Mars	2	3 3 13,1	+15 26 21	2,762	2,532	12,4	21,01
	12	3 17 46,8	+16 11 44	2,902	2,553	12,5	19,68
	22	3 32 59,8	+16 55 53	3,035	2,573	12,6	18,18
Avril	1	3 48 46,2	+17 37 28	3,159	2,592	12,6	16,54
	11	4 4 59,7	+18 15 13	3,273	2,611	12,7	14,79
	21	4 21 35,1	+18 48 8	3,376	2,629	12,7	12,95
Mai	1	4 38 28,0	+19 15 24	3,469	2,647	12,7	11,05
	11	4 55 33,1	+19 36 20	3,548	2,664	12,7	9,09
	21	5 12 46,4	+19 50 25	3,616	2,680	12,6	7,11
Juin	31	5 30 3,5	+19 57 17	3,670	2,696	12,6	5,13
	10	5 47 19,5	+19 56 39	3,710	2,711	12,5	3,20
	20	6 4 30,8	+19 48 28	3,737	2,725	12,5	1,61
Juill.	30	6 21 33,1	+19 32 42	3,750	2,738	12,5	1,84
	10	6 38 21,8	+19 9 30	3,748	2,751	12,6	3,53
	20	6 54 53,5	+18 39 5	3,732	2,763	12,7	5,43
Août	30	7 11 3,8	+18 1 46	3,703	2,774	12,8	7,34
	9	7 26 48,4	+17 17 60	3,659	2,784	12,8	9,22
	19	7 42 3,9	+16 28 16	3,601	2,794	12,9	11,04
Sept.	29	7 56 45,0	+15 33 12	3,531	2,803	12,9	12,78
	8	8 10 47,2	+14 33 30	3,447	2,811	12,9	14,41
	18	8 24 5,6	+13 29 55	3,352	2,818	12,9	15,92
Oct.	28	8 36 33,5	+12 23 20	3,246	2,825	12,9	17,27
	8	8 48 4,0	+11 14 48	3,130	2,831	12,8	18,43
	18	8 58 29,3	+10 5 21	3,005	2,836	12,8	19,36
Nov.	28	9 7 38,7	+ 8 56 21	2,874	2,840	12,7	20,02
	7	9 15 21,4	+ 7 49 15	2,738	2,843	12,6	20,34
	17	9 21 24,2	+ 6 45 42	2,599	2,846	12,5	20,28
Déc.	27	9 25 31,8	+ 5 47 43	2,462	2,847	12,4	19,76
	7	9 27 30,4	+ 4 57 28	2,329	2,848	12,2	18,71
	17	9 27 6,0	+ 4 17 22	2,205	2,849	12,1	17,08
	27	9 24 10,3	+ 3 49 57	2,093	2,848	11,9	14,84

Passage au périhélie : le 14 décembre à 2 h 30 m 15 s UT.



## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	12 58 3,2	+11 8 57	2,160	2,399	11,4	24,18
	11	13 7 9,3	+10 42 57	2,043	2,405	11,3	23,81
	21	13 14 9,9	+10 30 33	1,929	2,411	11,2	22,94
	31	13 18 42,5	+10 31 55	1,820	2,418	11,0	21,52
Févr.	10	13 20 27,5	+10 45 55	1,721	2,424	10,8	19,49
	20	13 19 9,5	+11 10 3	1,634	2,432	10,6	16,85
Mars	2	13 14 42,9	+11 39 60	1,563	2,439	10,4	13,66
	12	13 7 23,7	+12 9 15	1,514	2,446	10,2	10,24
	22	12 57 50,9	+12 30 29	1,489	2,454	10,1	7,39
Avril	1	12 47 7,2	+12 36 32	1,490	2,462	10,1	6,87
	11	12 36 30,6	+12 22 27	1,517	2,470	10,2	9,15
	21	12 27 11,6	+11 46 54	1,569	2,479	10,4	12,46
Mai	1	12 20 3,9	+10 51 13	1,644	2,487	10,7	15,69
	11	12 15 36,3	+ 9 38 40	1,738	2,496	10,9	18,44
	21	12 13 53,6	+ 8 13 3	1,846	2,505	11,1	20,59
	31	12 14 48,5	+ 6 37 33	1,966	2,513	11,3	22,13
Juin	10	12 18 4,5	+ 4 54 53	2,093	2,522	11,4	23,10
	20	12 23 22,7	+ 3 7 7	2,225	2,531	11,6	23,56
	30	12 30 26,4	+ 1 15 37	2,360	2,540	11,7	23,58
Juill.	10	12 38 59,1	- 0 38 23	2,495	2,550	11,9	23,22
	20	12 48 47,6	- 2 33 59	2,628	2,559	12,0	22,55
	30	12 59 41,9	- 4 30 30	2,758	2,568	12,0	21,60
Août	9	13 11 32,6	- 6 27 11	2,883	2,577	12,1	20,42
	19	13 24 13,4	- 8 23 26	3,002	2,586	12,2	19,05
	29	13 37 39,5	-10 18 40	3,115	2,595	12,2	17,52
Sept.	8	13 51 46,0	-12 12 13	3,219	2,604	12,2	15,85
	18	14 6 30,4	-14 3 29	3,313	2,613	12,2	14,06
	28	14 21 50,2	-15 51 55	3,398	2,621	12,2	12,18
Oct.	8	14 37 42,6	-17 36 47	3,472	2,630	12,2	10,23
	18	14 54 6,2	-19 17 34	3,534	2,639	12,2	8,22
	28	15 10 58,8	-20 53 40	3,583	2,647	12,1	6,18
Nov.	7	15 28 17,6	-22 24 28	3,620	2,655	12,0	4,16
	17	15 46 0,6	-23 49 30	3,644	2,663	11,9	2,31
	27	16 4 4,3	-25 8 19	3,654	2,671	11,9	1,62
Déc.	7	16 22 24,8	-26 20 33	3,651	2,679	12,0	3,01
	17	16 40 58,3	-27 26 1	3,633	2,687	12,1	4,95
	27	16 59 39,2	-28 24 38	3,602	2,694	12,2	6,96

Opposition le 27 mars à 12 h 4 m 30 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 25 3,1	-12 30 16	2,711	2,192	11,2	19,73
	11	15 43 58,5	-13 40 26	2,627	2,201	11,1	21,23
	21	16 2 22,4	-14 40 57	2,538	2,211	11,1	22,60
	31	16 20 4,0	-15 31 59	2,443	2,222	11,1	23,78
Févr.	10	16 36 51,2	-16 14 4	2,343	2,234	11,0	24,76
	20	16 52 31,9	-16 48 4	2,239	2,246	11,0	25,47
Mars	2	17 6 49,8	-17 15 7	2,132	2,259	10,9	25,88
	12	17 19 28,4	-17 36 44	2,025	2,273	10,8	25,91
	22	17 30 9,8	-17 54 41	1,917	2,288	10,7	25,52
Avril	1	17 38 32,7	-18 10 52	1,812	2,303	10,5	24,61
	11	17 44 17,2	-18 27 22	1,712	2,318	10,4	23,11
	21	17 47 4,5	-18 46 3	1,620	2,334	10,2	20,94
Mai	1	17 46 39,2	-19 8 18	1,539	2,350	10,0	18,06
	11	17 43 0,4	-19 34 50	1,473	2,367	9,8	14,45
	21	17 36 22,9	-20 5 12	1,427	2,384	9,6	10,20
	31	17 27 26,0	-20 37 59	1,403	2,402	9,4	5,46
Juin	10	17 17 15,2	-21 11 22	1,404	2,419	9,1	0,87
	20	17 7 6,9	-21 43 49	1,432	2,437	9,4	4,59
	30	16 58 17,2	-22 14 48	1,485	2,455	9,7	9,13
Juill.	10	16 51 44,9	-22 44 43	1,561	2,473	10,0	13,12
	20	16 48 1,6	-23 14 15	1,657	2,491	10,3	16,41
	30	16 47 19,5	-23 44 3	1,769	2,509	10,5	18,98
Août	9	16 49 32,8	-24 14 15	1,894	2,527	10,7	20,84
	19	16 54 26,2	-24 44 24	2,029	2,546	10,9	22,07
	29	17 1 43,1	-25 13 52	2,170	2,564	11,1	22,74
Sept.	8	17 11 3,8	-25 41 38	2,315	2,582	11,3	22,92
	18	17 22 10,8	-26 6 38	2,462	2,600	11,4	22,69
	28	17 34 48,9	-26 27 51	2,608	2,617	11,5	22,11
Oct.	8	17 48 42,8	-26 44 16	2,752	2,635	11,6	21,23
	18	18 3 39,9	-26 55 2	2,893	2,652	11,7	20,10
	28	18 19 29,4	-26 59 26	3,027	2,669	11,8	18,76
Nov.	7	18 35 59,6	-26 56 54	3,155	2,686	11,9	17,25
	17	18 53 1,6	-26 47 4	3,274	2,703	11,9	15,59
	27	19 10 26,8	-26 29 43	3,384	2,719	11,9	13,81
Déc.	7	19 28 6,3	-26 4 52	3,483	2,735	11,9	11,93
	17	19 45 53,8	-25 32 38	3,570	2,751	11,9	9,98
	27	20 3 42,5	-24 53 22	3,645	2,767	11,9	7,99

Opposition le 10 juin à 17 h 17 m 23 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	15 8 25,9	-27 37 48	3,685	3,130	11,3	13,73
	11	15 21 30,5	-28 39 52	3,569	3,127	11,3	15,11
	21	15 33 55,5	-29 38 13	3,442	3,124	11,2	16,33
	31	15 45 28,7	-30 32 49	3,307	3,120	11,2	17,32
Févr.	10	15 55 56,6	-31 23 41	3,165	3,115	11,1	18,06
	20	16 5 4,6	-32 10 56	3,019	3,110	11,0	18,49
Mars	2	16 12 34,8	-32 54 30	2,871	3,104	10,9	18,57
	12	16 18 9,2	-33 34 6	2,725	3,098	10,8	18,24
	22	16 21 29,8	-34 9 9	2,583	3,091	10,6	17,45
Avril	1	16 22 18,9	-34 38 20	2,450	3,084	10,5	16,15
	11	16 20 25,7	-34 59 41	2,329	3,076	10,3	14,33
	21	16 15 48,8	-35 10 36	2,225	3,068	10,1	12,02
Mai	1	16 8 41,4	-35 7 57	2,141	3,059	9,9	9,30
	11	15 59 38,8	-34 49 21	2,081	3,049	9,7	6,52
	21	15 49 32,5	-34 13 54	2,048	3,039	9,6	4,65
	31	15 39 26,4	-33 23 14	2,043	3,029	9,6	5,39
Juin	10	15 30 24,5	-32 21 43	2,065	3,018	9,8	8,01
	20	15 23 15,5	-31 15 10	2,112	3,007	9,9	10,98
	30	15 18 32,0	-30 9 34	2,182	2,995	10,1	13,72
Juill.	10	15 16 26,9	-29 9 54	2,270	2,982	10,2	16,03
	20	15 16 58,2	-28 19 8	2,372	2,969	10,4	17,82
	30	15 19 57,9	-27 38 45	2,485	2,956	10,5	19,10
Août	9	15 25 11,7	-27 8 46	2,604	2,942	10,6	19,88
	19	15 32 24,9	-26 48 11	2,726	2,928	10,7	20,22
	29	15 41 24,4	-26 35 40	2,849	2,913	10,8	20,15
Sept.	8	15 51 56,7	-26 29 26	2,968	2,898	10,8	19,73
	18	16 3 51,0	-26 27 38	3,084	2,882	10,9	19,01
	28	16 16 57,9	-26 28 31	3,193	2,866	10,9	18,01
Oct.	8	16 31 7,9	-26 30 19	3,294	2,850	10,9	16,80
	18	16 46 13,7	-26 31 24	3,386	2,833	11,0	15,39
	28	17 2 8,2	-26 30 19	3,467	2,816	10,9	13,81
Nov.	7	17 18 43,9	-26 25 41	3,536	2,799	10,9	12,09
	17	17 35 54,9	-26 16 21	3,592	2,781	10,9	10,25
	27	17 53 34,3	-26 1 16	3,636	2,763	10,8	8,32
Déc.	7	18 11 35,4	-25 39 36	3,666	2,744	10,7	6,31
	17	18 29 52,4	-25 10 41	3,682	2,726	10,6	4,24
	27	18 48 18,7	-24 34 2	3,683	2,707	10,5	2,15

Opposition le 23 mai à 5 h 54 m 54 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	4 34 36,3	+17 35 54	1,797	2,686	10,0	10,95
	11	4 30 18,9	+17 42 21	1,889	2,699	10,2	14,21
	21	4 28 44,2	+17 55 38	2,001	2,711	10,4	16,80
Févr.	31	4 29 54,0	+18 15 3	2,127	2,724	10,6	18,73
	10	4 33 38,4	+18 39 16	2,263	2,738	10,8	20,02
	20	4 39 40,6	+19 6 37	2,407	2,751	11,0	20,75
Mars	2	4 47 44,2	+19 35 27	2,555	2,765	11,1	21,00
	12	4 57 31,7	+20 4 6	2,703	2,778	11,2	20,83
	22	5 8 46,5	+20 31 2	2,849	2,792	11,4	20,31
Avril	1	5 21 15,2	+20 54 57	2,993	2,806	11,4	19,50
	11	5 34 44,5	+21 14 43	3,131	2,820	11,5	18,45
	21	5 49 3,2	+21 29 24	3,262	2,834	11,6	17,20
Mai	1	6 4 1,9	+21 38 19	3,385	2,848	11,6	15,79
	11	6 19 30,9	+21 40 53	3,499	2,863	11,7	14,24
	21	6 35 22,8	+21 36 46	3,603	2,877	11,7	12,58
	31	6 51 30,8	+21 25 45	3,695	2,891	11,7	10,83
Juin	10	7 7 47,8	+21 7 48	3,777	2,905	11,7	9,02
	20	7 24 8,8	+20 43 1	3,846	2,919	11,6	7,14
	30	7 40 28,7	+20 11 35	3,902	2,933	11,6	5,23
Juill.	10	7 56 42,4	+19 33 52	3,945	2,947	11,5	3,30
	20	8 12 46,7	+18 50 16	3,974	2,961	11,4	1,38
	30	8 28 37,7	+18 1 18	3,989	2,975	11,4	0,71
Août	9	8 44 11,9	+17 7 35	3,990	2,988	11,5	2,59
	19	8 59 26,8	+16 9 46	3,977	3,002	11,7	4,50
	29	9 14 19,1	+15 8 35	3,949	3,015	11,7	6,37
Sept.	8	9 28 45,6	+14 4 52	3,908	3,028	11,8	8,20
	18	9 42 44,0	+12 59 26	3,852	3,041	11,8	9,95
	28	9 56 10,0	+11 53 15	3,782	3,054	11,9	11,62
Oct.	8	10 8 59,9	+10 47 22	3,700	3,067	11,9	13,17
	18	10 21 9,5	+ 9 42 47	3,605	3,079	11,9	14,59
	28	10 32 32,5	+ 8 40 46	3,500	3,091	11,9	15,83
Nov.	7	10 43 2,6	+ 7 42 34	3,384	3,103	11,8	16,87
	17	10 52 32,2	+ 6 49 32	3,260	3,115	11,8	17,66
	27	11 0 51,3	+ 6 3 13	3,129	3,126	11,7	18,15
Déc.	7	11 7 49,9	+ 5 25 7	2,995	3,137	11,7	18,30
	17	11 13 15,9	+ 4 56 54	2,861	3,148	11,6	18,04
	27	11 16 56,7	+ 4 40 12	2,728	3,159	11,4	17,32

## 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		°	
2001							
Janv.	1	20 43 4,0	-19 12 21	3,090	2,263	12,7	11,56
	11	21 3 51,9	-18 0 3	3,155	2,276	12,7	9,46
	21	21 24 22,1	-16 39 42	3,211	2,290	12,6	7,33
	31	21 44 32,3	-15 12 28	3,257	2,303	12,6	5,19
Févr.	10	22 4 20,0	-13 39 36	3,293	2,317	12,5	3,07
	20	22 23 45,0	-12 2 19	3,319	2,332	12,4	1,14
Mars	2	22 42 46,8	-10 21 50	3,334	2,346	12,4	1,60
	12	23 1 24,9	- 8 39 25	3,339	2,361	12,6	3,60
	22	23 19 40,0	- 6 56 13	3,332	2,376	12,7	5,66
Avril	1	23 37 32,3	- 5 13 22	3,315	2,390	12,8	7,71
	11	23 55 1,3	- 3 32 0	3,288	2,405	12,9	9,70
	21	0 12 7,5	- 1 53 7	3,249	2,420	12,9	11,63
Mai	1	0 28 49,8	- 0 17 43	3,201	2,435	13,0	13,48
	11	0 45 6,8	+ 1 13 13	3,142	2,450	13,0	15,24
	21	1 0 56,9	+ 2 38 50	3,074	2,465	13,1	16,89
	31	1 16 16,7	+ 3 58 14	2,997	2,480	13,1	18,41
Juin	10	1 31 1,9	+ 5 10 36	2,911	2,495	13,1	19,79
	20	1 45 7,6	+ 6 15 11	2,817	2,509	13,0	20,98
	30	1 58 26,1	+ 7 11 11	2,717	2,524	13,0	21,97
Juill.	10	2 10 48,6	+ 7 57 54	2,611	2,538	13,0	22,72
	20	2 22 4,9	+ 8 34 43	2,500	2,552	12,9	23,18
	30	2 32 0,7	+ 9 0 53	2,386	2,566	12,8	23,30
Août	9	2 40 21,7	+ 9 15 54	2,271	2,580	12,7	23,02
	19	2 46 51,0	+ 9 19 15	2,157	2,593	12,6	22,27
	29	2 51 9,5	+ 9 10 34	2,048	2,606	12,4	21,00
Sept.	8	2 53 1,7	+ 8 49 54	1,946	2,619	12,3	19,12
	18	2 52 14,5	+ 8 17 46	1,855	2,631	12,1	16,62
	28	2 48 43,8	+ 7 35 35	1,780	2,643	11,9	13,48
Oct.	8	2 42 42,6	+ 6 46 9	1,725	2,655	11,7	9,82
	18	2 34 40,6	+ 5 53 34	1,694	2,666	11,5	5,95
	28	2 25 28,4	+ 5 3 19	1,691	2,677	11,4	3,30
Nov.	7	2 16 9,6	+ 4 21 11	1,716	2,687	11,5	5,23
	17	2 7 45,7	+ 3 51 55	1,769	2,698	11,8	8,90
	27	2 1 9,1	+ 3 38 38	1,847	2,707	12,0	12,41
Déc.	7	1 56 51,4	+ 3 42 12	1,947	2,717	12,2	15,36
	17	1 55 5,2	+ 4 1 44	2,064	2,725	12,4	17,67
	27	1 55 50,2	+ 4 35 27	2,194	2,734	12,6	19,32

Opposition le 28 octobre à 21 h 19 m 11 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		°
2001							
Janv.	1	14 7 12,7	- 6 7 23	2,989	2,792	12,0	19,19
	11	14 18 7,9	- 6 31 1	2,856	2,794	11,9	20,01
	21	14 27 54,8	- 6 43 24	2,718	2,795	11,8	20,50
	31	14 36 18,3	- 6 43 32	2,577	2,796	11,7	20,62
Févr.	10	14 43 2,3	- 6 30 39	2,437	2,795	11,6	20,29
	20	14 47 50,4	- 6 4 14	2,301	2,794	11,4	19,46
Mars	2	14 50 24,8	- 5 24 3	2,172	2,792	11,2	18,07
	12	14 50 32,4	- 4 30 45	2,055	2,789	11,1	16,09
	22	14 48 6,1	- 3 25 60	1,953	2,785	10,9	13,52
Avril	1	14 43 9,2	- 2 12 58	1,872	2,780	10,7	10,48
	11	14 36 3,0	- 0 56 43	1,815	2,775	10,5	7,34
	21	14 27 24,6	+ 0 16 30	1,784	2,769	10,4	5,21
Mai	1	14 18 6,6	+ 1 19 50	1,781	2,761	10,4	6,04
	11	14 9 8,9	+ 2 7 23	1,806	2,754	10,5	8,99
	21	14 1 24,1	+ 2 35 37	1,856	2,745	10,7	12,29
	31	13 55 33,0	+ 2 43 15	1,927	2,735	10,9	15,30
Juin	10	13 51 59,0	+ 2 31 17	2,015	2,725	11,0	17,81
	20	13 50 48,6	+ 2 2 4	2,116	2,714	11,2	19,74
	30	13 51 59,5	+ 1 18 16	2,226	2,702	11,3	21,10
Juill.	10	13 55 21,6	+ 0 22 48	2,341	2,690	11,4	21,94
	20	14 0 42,1	- 0 41 45	2,459	2,676	11,5	22,31
	30	14 7 49,2	- 1 53 11	2,576	2,662	11,6	22,27
Août	9	14 16 30,2	- 3 9 26	2,690	2,647	11,7	21,88
	19	14 26 34,8	- 4 28 50	2,800	2,632	11,8	21,19
	29	14 37 54,9	- 5 49 55	2,903	2,615	11,8	20,23
Sept.	8	14 50 22,4	- 7 11 13	2,999	2,598	11,8	19,06
	18	15 3 51,7	- 8 31 32	3,086	2,581	11,8	17,70
	28	15 18 18,0	- 9 49 40	3,164	2,562	11,8	16,18
Oct.	8	15 33 36,5	-11 4 27	3,231	2,543	11,8	14,53
	18	15 49 43,9	-12 14 50	3,287	2,524	11,8	12,77
	28	16 6 36,8	-13 19 45	3,331	2,503	11,7	10,92
Nov.	7	16 24 11,1	-14 18 9	3,363	2,482	11,6	9,02
	17	16 42 24,1	-15 9 10	3,383	2,461	11,6	7,08
	27	17 1 11,6	-15 51 53	3,391	2,439	11,5	5,19
Déc.	7	17 20 29,2	-16 25 31	3,386	2,416	11,4	3,53
	17	17 40 13,3	-16 49 28	3,368	2,393	11,3	2,68
	27	18 0 18,6	-17 3 11	3,339	2,370	11,3	3,40

Opposition le 23 avril à 19 h 24 m 40 s UT.

Passage au périhélie : le 29 janvier à 19 h 37 m 20 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 59 37,7	-21 38 32	3,488	2,507	12,0	1,33
	11	19 19 20,9	-21 4 58	3,472	2,490	12,0	1,02
	21	19 39 3,9	-20 21 59	3,444	2,473	12,1	3,15
	31	19 58 41,7	-19 29 55	3,404	2,456	12,2	5,33
Févr.	10	20 18 9,2	-18 29 13	3,352	2,438	12,3	7,49
	20	20 37 23,3	-17 20 31	3,289	2,421	12,3	9,63
Mars	2	20 56 20,3	-16 4 32	3,216	2,403	12,3	11,72
	12	21 14 57,2	-14 42 9	3,133	2,386	12,3	13,76
	22	21 33 12,3	-13 14 15	3,041	2,368	12,3	15,73
Avril	1	21 51 3,2	-11 41 50	2,942	2,350	12,3	17,62
	11	22 8 27,7	-10 6 1	2,836	2,333	12,3	19,40
	21	22 25 24,4	- 8 27 50	2,723	2,316	12,2	21,08
Mai	1	22 41 50,4	- 6 48 29	2,606	2,298	12,2	22,61
	11	22 57 42,8	- 5 9 12	2,484	2,281	12,1	23,99
	21	23 12 58,2	- 3 31 13	2,359	2,264	12,0	25,19
	31	23 27 30,7	- 1 55 57	2,231	2,248	11,9	26,16
Juin	10	23 41 13,7	- 0 24 52	2,103	2,232	11,8	26,88
	20	23 53 58,7	+ 1 0 32	1,974	2,216	11,6	27,29
	30	0 5 32,8	+ 2 18 23	1,847	2,201	11,5	27,35
Juill.	10	0 15 42,4	+ 3 26 51	1,723	2,186	11,3	26,97
	20	0 24 9,5	+ 4 23 48	1,602	2,172	11,1	26,08
	30	0 30 32,4	+ 5 6 45	1,488	2,158	10,9	24,58
Août	9	0 34 30,7	+ 5 33 21	1,383	2,145	10,6	22,38
	19	0 35 44,0	+ 5 41 13	1,289	2,133	10,4	19,39
	29	0 34 0,4	+ 5 28 34	1,209	2,121	10,1	15,56
Sept.	8	0 29 27,6	+ 4 55 34	1,147	2,110	9,8	10,91
	18	0 22 35,4	+ 4 4 48	1,107	2,101	9,4	5,60
	28	0 14 24,6	+ 3 2 32	1,090	2,092	9,0	0,68
Oct.	8	0 6 16,6	+ 1 58 2	1,097	2,084	9,4	6,00
	18	23 59 31,0	+ 1 0 56	1,128	2,076	9,7	11,43
	28	23 55 13,6	+ 0 19 25	1,180	2,070	10,0	16,22
Nov.	7	23 53 58,9	- 0 1 49	1,250	2,065	10,3	20,20
	17	23 55 54,7	- 0 1 25	1,335	2,061	10,5	23,32
	27	0 0 52,7	+ 0 19 58	1,430	2,058	10,7	25,63
Déc.	7	0 8 31,9	+ 1 0 9	1,534	2,057	10,9	27,19
	17	0 18 30,0	+ 1 56 25	1,643	2,056	11,1	28,13
	27	0 30 26,3	+ 3 6 9	1,756	2,056	11,3	28,53

Opposition le 27 septembre à 15 h 54 m 28 s UT.

Passage au périhélie : le 18 décembre à 9 h 15 m 20 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		°	
2001							
Janv.	1	17 50 37,1	-22 59 4	3,679	2,728	11,9	4,58
	11	18 8 33,6	-22 58 21	3,645	2,733	11,9	6,68
	21	18 26 14,3	-22 49 60	3,598	2,738	12,0	8,72
	31	18 43 32,6	-22 34 27	3,537	2,742	12,0	10,71
Févr.	10	19 0 21,9	-22 12 20	3,463	2,745	12,0	12,60
	20	19 16 36,6	-21 44 22	3,377	2,748	12,0	14,39
Mars	2	19 32 10,0	-21 11 30	3,279	2,750	12,0	16,04
	12	19 46 55,1	-20 34 47	3,171	2,751	12,0	17,54
	22	20 0 45,8	-19 55 23	3,054	2,753	12,0	18,85
Avril	1	20 13 33,7	-19 14 38	2,930	2,753	11,9	19,94
	11	20 25 10,6	-18 33 58	2,799	2,753	11,8	20,78
	21	20 35 27,4	-17 54 55	2,665	2,752	11,7	21,30
Mai	1	20 44 12,3	-17 19 11	2,528	2,751	11,6	21,47
	11	20 51 13,3	-16 48 32	2,392	2,750	11,5	21,22
	21	20 56 17,2	-16 24 43	2,258	2,747	11,4	20,49
	31	20 59 8,6	-16 9 30	2,131	2,745	11,2	19,21
Juin	10	20 59 35,6	-16 4 17	2,014	2,741	11,0	17,33
	20	20 57 29,1	-16 9 56	1,909	2,737	10,8	14,80
	30	20 52 48,0	-16 26 24	1,822	2,733	10,6	11,62
Juill.	10	20 45 47,6	-16 52 14	1,757	2,728	10,4	7,86
	20	20 36 58,9	-17 24 40	1,716	2,722	10,2	3,67
	30	20 27 12,7	-17 59 54	1,702	2,716	10,0	0,91
Août	9	20 17 32,7	-18 33 48	1,715	2,710	10,2	5,24
	19	20 9 0,7	-19 3 8	1,755	2,703	10,4	9,38
	29	20 2 29,7	-19 25 45	1,819	2,695	10,6	13,04
Sept.	8	19 58 32,5	-19 40 39	1,903	2,687	10,8	16,09
	18	19 57 22,1	-19 47 42	2,003	2,678	11,0	18,48
	28	19 58 58,2	-19 46 56	2,115	2,669	11,1	20,23
Oct.	8	20 3 8,6	-19 38 30	2,234	2,660	11,3	21,37
	18	20 9 36,8	-19 22 25	2,358	2,650	11,4	21,97
	28	20 18 5,5	-18 58 36	2,483	2,639	11,5	22,10
Nov.	7	20 28 15,7	-18 26 56	2,608	2,628	11,6	21,82
	17	20 39 51,4	-17 47 22	2,729	2,617	11,7	21,19
	27	20 52 38,0	-16 59 47	2,844	2,605	11,7	20,26
Déc.	7	21 6 21,7	-16 4 19	2,952	2,593	11,8	19,08
	17	21 20 52,2	-15 1 5	3,052	2,580	11,8	17,70
	27	21 35 59,9	-13 50 22	3,143	2,567	11,8	16,14

Opposition le 28 juillet à 4 h 46 m 40 s UT.

Passage au périhélie : le 5 avril à 11 h 44 m 48 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		°	
2001							
Janv.	1	0 40 15,3	+ 1 43 54	2,003	2,221	11,8	26,28
	11	0 52 43,5	+ 3 20 2	2,140	2,237	12,0	25,84
	21	1 6 18,8	+ 4 59 58	2,276	2,254	12,1	25,09
	31	1 20 51,5	+ 6 42 8	2,410	2,271	12,2	24,06
Févr.	10	1 36 12,5	+ 8 24 56	2,541	2,289	12,3	22,81
	20	1 52 14,6	+10 6 55	2,668	2,307	12,4	21,38
Mars	2	2 8 53,5	+11 46 52	2,789	2,324	12,5	19,81
	12	2 26 4,0	+13 23 30	2,903	2,342	12,5	18,11
	22	2 43 42,5	+14 55 45	3,010	2,360	12,5	16,31
Avril	1	3 1 46,2	+16 22 40	3,108	2,379	12,6	14,43
	11	3 20 11,4	+17 43 18	3,198	2,397	12,6	12,49
	21	3 38 55,4	+18 56 53	3,278	2,415	12,5	10,50
Mai	1	3 57 55,1	+20 2 47	3,348	2,433	12,5	8,47
	11	4 17 6,6	+21 0 24	3,407	2,450	12,5	6,42
	21	4 36 26,6	+21 49 19	3,456	2,468	12,4	4,36
	31	4 55 51,2	+22 29 18	3,493	2,486	12,3	2,28
Juin	10	5 15 15,7	+23 0 7	3,518	2,503	12,1	0,22
	20	5 34 36,1	+23 21 50	3,531	2,520	12,3	1,84
	30	5 53 47,7	+23 34 34	3,533	2,537	12,5	3,87
Juill.	10	6 12 45,1	+23 38 36	3,522	2,553	12,6	5,87
	20	6 31 24,3	+23 34 23	3,499	2,569	12,7	7,83
	30	6 49 40,0	+23 22 30	3,464	2,585	12,8	9,74
Août	9	7 7 27,0	+23 3 40	3,417	2,600	12,8	11,58
	19	7 24 41,1	+22 38 44	3,357	2,616	12,9	13,34
	29	7 41 16,2	+22 8 43	3,287	2,630	12,9	15,00
Sept.	8	7 57 7,2	+21 34 45	3,205	2,644	12,9	16,54
	18	8 12 8,5	+20 58 5	3,112	2,658	12,9	17,93
	28	8 26 12,7	+20 20 8	3,010	2,672	12,9	19,14
Oct.	8	8 39 12,6	+19 42 30	2,900	2,685	12,9	20,14
	18	8 50 59,3	+19 6 51	2,782	2,697	12,8	20,88
	28	9 1 21,3	+18 35 8	2,658	2,709	12,7	21,31
Nov.	7	9 10 6,9	+18 9 17	2,532	2,720	12,6	21,36
	17	9 17 1,5	+17 51 25	2,404	2,731	12,5	20,98
	27	9 21 48,2	+17 43 36	2,279	2,742	12,4	20,08
Déc.	7	9 24 11,8	+17 47 33	2,160	2,752	12,2	18,59
	17	9 23 57,1	+18 4 23	2,051	2,761	12,0	16,46
	27	9 20 55,6	+18 34 5	1,957	2,770	11,8	13,65

## 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		°
2001							
Janv.	1	23 12 2,1	-17 19 13	3,071	2,753	12,0	18,41
	11	23 24 22,2	-15 22 23	3,176	2,743	12,0	17,20
	21	23 37 23,0	-13 23 8	3,273	2,734	12,0	15,82
	31	23 50 57,9	-11 22 4	3,361	2,726	12,0	14,29
Févr.	10	0 5 0,5	- 9 19 53	3,439	2,717	12,0	12,65
	20	0 19 26,4	- 7 17 14	3,505	2,709	12,0	10,91
Mars	2	0 34 12,5	- 5 14 45	3,561	2,701	11,9	9,12
	12	0 49 15,2	- 3 13 9	3,604	2,693	11,9	7,29
	22	1 4 32,8	- 1 13 2	3,636	2,686	11,8	5,49
Avril	1	1 20 3,7	+ 0 44 55	3,656	2,679	11,7	3,82
	11	1 35 45,6	+ 2 40 3	3,663	2,672	11,7	2,65
	21	1 51 37,9	+ 4 31 49	3,659	2,665	11,7	2,76
Mai	1	2 7 39,0	+ 6 19 36	3,642	2,659	11,7	4,03
	11	2 23 47,0	+ 8 2 51	3,614	2,653	11,8	5,73
	21	2 40 0,6	+ 9 41 8	3,575	2,647	11,8	7,56
	31	2 56 17,5	+11 13 60	3,524	2,642	11,9	9,40
Juin	10	3 12 34,7	+12 41 4	3,463	2,638	11,9	11,22
	20	3 28 49,5	+14 2 9	3,392	2,633	11,9	12,99
	30	3 44 57,4	+15 17 3	3,311	2,629	11,9	14,69
Juill.	10	4 0 53,5	+16 25 44	3,220	2,626	11,9	16,30
	20	4 16 32,5	+17 28 21	3,121	2,622	11,9	17,80
	30	4 31 46,6	+18 25 10	3,014	2,620	11,8	19,16
Août	9	4 46 27,6	+19 16 40	2,901	2,617	11,8	20,35
	19	5 0 26,1	+20 3 36	2,781	2,615	11,7	21,33
	29	5 13 29,5	+20 46 50	2,656	2,614	11,6	22,08
Sept.	8	5 25 24,8	+21 27 35	2,529	2,613	11,5	22,52
	18	5 35 56,1	+22 7 15	2,399	2,612	11,4	22,62
	28	5 44 44,4	+22 47 25	2,270	2,612	11,3	22,30
Oct.	8	5 51 30,1	+23 29 43	2,144	2,613	11,2	21,49
	18	5 55 51,2	+24 15 39	2,023	2,613	11,0	20,11
	28	5 57 25,9	+25 6 10	1,913	2,615	10,8	18,10
Nov.	7	5 55 59,3	+26 1 21	1,816	2,616	10,6	15,41
	17	5 51 25,1	+26 59 44	1,737	2,618	10,4	12,05
	27	5 43 57,8	+27 58 15	1,680	2,621	10,2	8,15
Déc.	7	5 34 19,3	+28 52 47	1,650	2,624	10,0	4,09
	17	5 23 34,7	+29 39 16	1,648	2,627	9,9	2,67
	27	5 13 8,0	+30 15 28	1,675	2,631	10,1	6,28

Opposition le 14 décembre à 13 h 34 m 25 s UT.

Passage au périhélie : le 25 septembre à 23 h 15 m 26 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 1 52,9	-21 4 52	3,714	3,100	13,0	13,00
	11	22 14 35,1	-19 42 23	3,796	3,087	13,0	11,42
	21	22 27 42,5	-18 16 43	3,864	3,072	13,0	9,73
Févr.	31	22 41 9,7	-16 48 15	3,917	3,057	12,9	7,97
	10	22 54 51,1	-15 17 31	3,955	3,042	12,8	6,18
	20	23 8 43,0	-13 45 1	3,977	3,026	12,7	4,44
Mars	2	23 22 42,3	-12 11 17	3,984	3,009	12,6	2,99
	12	23 36 45,9	-10 36 57	3,974	2,992	12,6	2,49
	22	23 50 51,8	- 9 2 35	3,950	2,974	12,6	3,42
Avril	1	0 4 58,1	- 7 28 47	3,910	2,956	12,7	5,04
	11	0 19 2,4	- 5 56 14	3,855	2,937	12,7	6,85
	21	0 33 3,7	- 4 25 29	3,787	2,918	12,8	8,71
Mai	1	0 46 59,7	- 2 57 13	3,705	2,898	12,8	10,56
	11	1 0 48,1	- 1 32 4	3,611	2,877	12,8	12,36
	21	1 14 26,7	- 0 10 35	3,506	2,857	12,8	14,09
Juin	31	1 27 52,2	+ 1 6 33	3,390	2,835	12,7	15,73
	10	1 41 0,4	+ 2 18 43	3,265	2,813	12,7	17,25
	20	1 53 47,0	+ 3 25 23	3,132	2,791	12,6	18,63
Juill.	30	2 6 5,3	+ 4 25 54	2,992	2,768	12,5	19,84
	10	2 17 47,7	+ 5 19 45	2,846	2,745	12,4	20,85
	20	2 28 45,2	+ 6 6 26	2,697	2,722	12,3	21,61
Août	30	2 38 45,2	+ 6 45 26	2,545	2,698	12,2	22,08
	9	2 47 34,4	+ 7 16 25	2,392	2,674	12,0	22,20
	19	2 54 56,0	+ 7 39 4	2,242	2,649	11,9	21,91
Sept.	29	3 0 30,2	+ 7 53 12	2,095	2,625	11,7	21,13
	8	3 3 57,4	+ 7 58 60	1,955	2,600	11,5	19,78
	18	3 4 56,6	+ 7 56 50	1,826	2,574	11,2	17,79
Oct.	28	3 3 11,3	+ 7 47 37	1,711	2,549	11,0	15,10
	8	2 58 36,6	+ 7 33 9	1,614	2,524	10,7	11,73
	18	2 51 22,6	+ 7 15 58	1,538	2,498	10,4	7,81
Nov.	28	2 42 5,1	+ 6 59 49	1,488	2,473	10,1	4,03
	7	2 31 44,8	+ 6 49 9	1,466	2,447	10,1	4,14
	17	2 21 35,0	+ 6 48 12	1,471	2,422	10,3	8,20
Déc.	27	2 12 51,6	+ 7 0 29	1,501	2,396	10,5	12,57
	7	2 6 31,9	+ 7 27 47	1,554	2,371	10,7	16,49
	17	2 3 8,6	+ 8 10 8	1,626	2,346	10,8	19,75
	27	2 2 54,2	+ 9 6 32	1,710	2,322	11,0	22,28

Opposition le 1 novembre à 13 h 21 m 37 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 58 59,0	- 0 23 12	3,397	3,351	13,2	16,74
	11	0 6 44,9	+ 0 29 11	3,530	3,341	13,3	16,15
	21	0 15 34,7	+ 1 28 14	3,657	3,330	13,3	15,29
	31	0 25 19,9	+ 2 32 55	3,774	3,320	13,3	14,19
Févr.	10	0 35 52,1	+ 3 42 5	3,880	3,308	13,3	12,89
	20	0 47 4,5	+ 4 54 43	3,974	3,297	13,3	11,42
Mars	2	0 58 51,8	+ 6 9 54	4,055	3,286	13,3	9,83
	12	1 11 8,5	+ 7 26 41	4,121	3,274	13,3	8,13
	22	1 23 50,8	+ 8 44 13	4,171	3,262	13,2	6,35
Avril	1	1 36 55,2	+10 1 44	4,207	3,251	13,1	4,50
	11	1 50 18,0	+11 18 24	4,226	3,238	13,0	2,61
	21	2 3 56,7	+12 33 33	4,230	3,226	12,9	0,70
Mai	1	2 17 48,6	+13 46 32	4,218	3,214	12,9	1,22
	11	2 31 50,4	+14 56 41	4,191	3,201	13,0	3,13
	21	2 45 59,8	+16 3 31	4,149	3,189	13,1	5,03
	31	3 0 13,2	+17 6 30	4,093	3,176	13,1	6,89
Juin	10	3 14 26,9	+18 5 10	4,022	3,163	13,2	8,70
	20	3 28 37,2	+18 59 13	3,939	3,150	13,2	10,44
	30	3 42 39,1	+19 48 20	3,843	3,137	13,2	12,10
Juill.	10	3 56 26,8	+20 32 17	3,735	3,124	13,2	13,66
	20	4 9 54,3	+21 11 3	3,617	3,111	13,1	15,09
	30	4 22 53,6	+21 44 35	3,490	3,098	13,1	16,37
Août	9	4 35 15,9	+22 13 1	3,355	3,085	13,0	17,47
	19	4 46 51,3	+22 36 38	3,213	3,072	13,0	18,36
	29	4 57 27,2	+22 55 45	3,066	3,059	12,9	18,98
Sept.	8	5 6 50,6	+23 10 53	2,916	3,045	12,8	19,30
	18	5 14 46,3	+23 22 35	2,766	3,032	12,6	19,26
	28	5 20 56,9	+23 31 26	2,618	3,019	12,5	18,80
Oct.	8	5 25 6,0	+23 37 58	2,475	3,006	12,3	17,85
	18	5 26 56,8	+23 42 34	2,341	2,993	12,1	16,36
	28	5 26 16,4	+23 45 16	2,219	2,980	11,9	14,27
Nov.	7	5 23 1,5	+23 45 50	2,115	2,968	11,7	11,57
	17	5 17 20,3	+23 43 38	2,032	2,955	11,5	8,30
	27	5 9 40,1	+23 38 1	1,975	2,943	11,3	4,56
Déc.	7	5 0 48,1	+23 28 50	1,945	2,930	11,0	0,57
	17	4 51 43,1	+23 16 44	1,945	2,918	11,2	3,61
	27	4 43 29,8	+23 3 31	1,974	2,906	11,4	7,54

Opposition le 8 décembre à 5 h 54 m 18 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					
2001	h m s	° ′ ″	UA	UA		°	
Janv.	1	9 42 14,6	-15 15 3	2,348	2,993	12,9	16,10
	11	9 37 17,0	-15 55 36	2,247	2,986	12,8	14,38
	21	9 30 17,5	-16 12 14	2,164	2,979	12,6	12,47
	31	9 21 46,3	-16 1 13	2,104	2,971	12,5	10,72
Févr.	10	9 12 31,2	-15 21 33	2,068	2,962	12,4	9,66
	20	9 3 27,2	-14 15 32	2,059	2,953	12,4	9,83
Mars	2	8 55 29,5	-12 48 33	2,076	2,942	12,5	11,18
	12	8 49 23,4	-11 8 31	2,117	2,931	12,6	13,16
	22	8 45 35,7	- 9 23 41	2,181	2,918	12,7	15,26
Avril	1	8 44 18,9	- 7 41 16	2,262	2,906	12,8	17,15
	11	8 45 31,2	- 6 6 58	2,357	2,892	13,0	18,69
	21	8 49 1,8	- 4 44 18	2,462	2,877	13,1	19,80
Mai	1	8 54 37,1	- 3 35 22	2,573	2,862	13,2	20,49
	11	9 2 0,7	- 2 41 4	2,686	2,846	13,3	20,78
	21	9 10 56,8	- 2 1 22	2,800	2,829	13,3	20,71
	31	9 21 11,9	- 1 35 54	2,911	2,811	13,4	20,32
Juin	10	9 32 32,8	- 1 23 57	3,017	2,793	13,4	19,64
	20	9 44 49,1	- 1 24 34	3,116	2,773	13,5	18,73
	30	9 57 52,3	- 1 36 52	3,208	2,753	13,5	17,60
Juill.	10	10 11 34,4	- 1 59 49	3,290	2,733	13,5	16,30
	20	10 25 50,0	- 2 32 21	3,363	2,711	13,5	14,84
	30	10 40 34,6	- 3 13 34	3,424	2,689	13,4	13,25
Août	9	10 55 44,2	- 4 2 22	3,474	2,667	13,4	11,55
	19	11 11 16,6	- 4 57 46	3,512	2,643	13,3	9,77
	29	11 27 9,9	- 5 58 48	3,537	2,619	13,2	7,93
Sept.	8	11 43 22,7	- 7 4 20	3,549	2,594	13,1	6,08
	18	11 59 54,7	- 8 13 24	3,548	2,569	13,0	4,31
	28	12 16 45,4	- 9 24 55	3,533	2,543	12,9	2,93
Oct.	8	12 33 54,6	-10 37 41	3,506	2,517	12,8	2,77
	18	12 51 22,9	-11 50 37	3,465	2,490	12,9	4,02
	28	13 9 10,1	-13 2 29	3,411	2,462	12,9	5,86
Nov.	7	13 27 16,1	-14 11 57	3,344	2,435	12,9	7,90
	17	13 45 41,1	-15 17 46	3,266	2,406	13,0	10,00
	27	14 4 23,7	-16 18 28	3,176	2,378	12,9	12,12
Déc.	7	14 23 22,7	-17 12 35	3,076	2,349	12,9	14,22
	17	14 42 36,3	-17 58 41	2,965	2,320	12,9	16,28
	27	15 2 0,5	-18 35 7	2,846	2,290	12,8	18,28

Opposition le 13 février à 14 h 27 m 24 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	17 59 40,2	-25 4 24	3,400	2,441	12,5	4,34
	11	18 20 50,2	-25 5 39	3,375	2,446	12,6	6,44
	21	18 41 46,8	-24 56 50	3,339	2,450	12,6	8,50
	31	19 2 22,9	-24 38 32	3,291	2,456	12,7	10,52
Févr.	10	19 22 31,2	-24 11 34	3,234	2,461	12,7	12,48
	20	19 42 6,1	-23 36 57	3,167	2,467	12,8	14,35
Mars	2	20 1 1,5	-22 55 53	3,091	2,473	12,8	16,12
	12	20 19 11,3	-22 9 43	3,005	2,479	12,8	17,76
	22	20 36 30,8	-21 19 53	2,912	2,486	12,8	19,27
Avril	1	20 52 54,1	-20 28 1	2,812	2,493	12,7	20,60
	11	21 8 15,0	-19 35 46	2,706	2,500	12,7	21,73
	21	21 22 27,9	-18 44 55	2,595	2,508	12,6	22,63
Mai	1	21 35 24,1	-17 57 22	2,480	2,516	12,6	23,26
	11	21 46 55,0	-17 15 2	2,362	2,524	12,5	23,56
	21	21 56 50,5	-16 39 53	2,244	2,532	12,4	23,49
	31	22 4 56,8	-16 14 1	2,128	2,540	12,3	22,98
Juin	10	22 11 1,0	-15 59 15	2,015	2,549	12,1	21,96
	20	22 14 48,2	-15 57 11	1,909	2,558	12,0	20,39
	30	22 16 4,1	-16 8 49	1,812	2,566	11,8	18,19
Juill.	10	22 14 41,5	-16 33 54	1,729	2,575	11,6	15,35
	20	22 10 40,7	-17 10 44	1,664	2,585	11,4	11,89
	30	22 4 18,1	-17 55 40	1,619	2,594	11,2	7,95
Août	9	21 56 11,2	-18 43 8	1,599	2,603	11,0	3,90
	19	21 47 13,3	-19 27 4	1,604	2,612	10,9	2,62
	29	21 38 30,1	-20 1 48	1,637	2,622	11,1	6,23
Sept.	8	21 31 4,5	-20 23 35	1,695	2,631	11,4	10,13
	18	21 25 42,7	-20 30 60	1,776	2,640	11,6	13,58
	28	21 22 53,6	-20 24 12	1,876	2,650	11,9	16,42
Oct.	8	21 22 44,8	-20 4 28	1,992	2,659	12,1	18,60
	18	21 25 9,4	-19 33 18	2,119	2,668	12,3	20,14
	28	21 29 54,2	-18 51 58	2,256	2,678	12,4	21,09
Nov.	7	21 36 40,2	-18 1 41	2,397	2,687	12,6	21,52
	17	21 45 8,5	-17 3 18	2,540	2,696	12,7	21,51
	27	21 55 2,3	-15 57 33	2,684	2,705	12,8	21,10
Déc.	7	22 6 5,0	-14 45 7	2,825	2,714	12,9	20,36
	17	22 18 3,5	-13 26 37	2,962	2,722	13,0	19,35
	27	22 30 46,7	-12 2 38	3,092	2,731	13,1	18,11

Opposition le 15 août à 23 h 8 m 42 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	23 22 55,6	- 5 34 51	2,353	2,196	11,7	24,66
	11	23 37 59,5	- 3 52 48	2,446	2,177	11,7	23,65
	21	23 53 58,8	- 2 4 11	2,533	2,158	11,8	22,44
	31	0 10 47,5	- 0 10 11	2,613	2,139	11,8	21,05
Févr.	10	0 28 19,9	+ 1 47 50	2,686	2,121	11,8	19,52
	20	0 46 32,8	+ 3 48 30	2,751	2,104	11,7	17,88
Mars	2	1 5 24,7	+ 5 50 30	2,808	2,087	11,7	16,15
	12	1 24 53,5	+ 7 52 21	2,857	2,071	11,7	14,35
	22	1 44 59,3	+ 9 52 34	2,898	2,055	11,6	12,50
Avril	1	2 5 42,4	+11 49 45	2,931	2,040	11,6	10,60
	11	2 27 2,1	+13 42 15	2,957	2,026	11,5	8,67
	21	2 48 58,9	+15 28 36	2,976	2,013	11,4	6,72
Mai	1	3 11 32,4	+17 7 19	2,988	2,001	11,3	4,76
	11	3 34 40,9	+18 36 48	2,992	1,990	11,2	2,80
	21	3 58 23,0	+19 55 42	2,991	1,979	11,0	0,86
	31	4 22 35,4	+21 2 42	2,983	1,971	11,0	1,18
Juin	10	4 47 13,2	+21 56 36	2,969	1,963	11,1	3,11
	20	5 12 11,5	+22 36 31	2,950	1,956	11,2	5,05
	30	5 37 23,5	+23 1 43	2,925	1,951	11,3	6,97
Juill.	10	6 2 41,0	+23 11 48	2,895	1,947	11,4	8,87
	20	6 27 57,0	+23 6 44	2,859	1,944	11,4	10,75
	30	6 53 2,6	+22 46 47	2,819	1,943	11,4	12,60
Août	9	7 17 49,7	+22 12 34	2,773	1,943	11,5	14,42
	19	7 42 12,0	+21 24 60	2,722	1,945	11,5	16,19
	29	8 6 2,0	+20 25 18	2,666	1,947	11,5	17,92
Sept.	8	8 29 14,4	+19 14 56	2,605	1,951	11,5	19,59
	18	8 51 45,1	+17 55 30	2,538	1,957	11,5	21,19
	28	9 13 29,0	+16 28 52	2,467	1,963	11,5	22,70
Oct.	8	9 34 22,7	+14 56 56	2,391	1,971	11,5	24,12
	18	9 54 23,1	+13 21 41	2,309	1,980	11,5	25,41
	28	10 13 24,9	+11 45 18	2,223	1,991	11,4	26,55
Nov.	7	10 31 23,6	+10 9 56	2,133	2,002	11,4	27,50
	17	10 48 12,7	+ 8 37 47	2,039	2,014	11,3	28,23
	27	11 3 42,7	+ 7 11 19	1,941	2,027	11,2	28,69
Déc.	7	11 17 43,1	+ 5 52 53	1,842	2,042	11,1	28,81
	17	11 29 59,6	+ 4 45 2	1,741	2,056	11,0	28,52
	27	11 40 13,6	+ 3 50 31	1,641	2,072	10,9	27,73

Passage au périhélie : le 3 août à 12 h 3 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 25 51,1	- 2 9 54	2,368	2,691	12,1	21,20
	11	1 32 5,2	- 1 1 51	2,486	2,675	12,3	21,57
	21	1 40 6,7	+ 0 14 16	2,605	2,660	12,3	21,51
	31	1 49 43,4	+ 1 36 20	2,721	2,644	12,4	21,10
Févr.	10	2 0 43,1	+ 3 2 21	2,832	2,629	12,5	20,38
	20	2 12 55,3	+ 4 30 36	2,937	2,614	12,5	19,42
Mars	2	2 26 12,4	+ 5 59 35	3,035	2,599	12,5	18,24
	12	2 40 26,6	+ 7 27 49	3,124	2,584	12,5	16,89
	22	2 55 31,8	+ 8 54 2	3,204	2,569	12,5	15,40
Avril	1	3 11 23,7	+10 17 3	3,274	2,555	12,5	13,79
	11	3 27 57,1	+11 35 41	3,333	2,541	12,5	12,10
	21	3 45 8,4	+12 48 57	3,383	2,527	12,4	10,35
Mai	1	4 2 54,0	+13 55 54	3,422	2,514	12,3	8,55
	11	4 21 9,7	+14 55 36	3,450	2,501	12,3	6,75
	21	4 39 52,1	+15 47 20	3,468	2,488	12,2	4,99
	31	4 58 57,3	+16 30 27	3,475	2,476	12,1	3,42
Juin	10	5 18 20,6	+17 4 21	3,472	2,465	12,0	2,49
	20	5 37 58,2	+17 28 42	3,459	2,453	12,0	2,93
	30	5 57 45,2	+17 43 13	3,435	2,443	12,1	4,34
Juill.	10	6 17 36,4	+17 47 47	3,403	2,433	12,2	6,07
	20	6 37 27,4	+17 42 31	3,360	2,423	12,2	7,90
	30	6 57 12,9	+17 27 39	3,309	2,414	12,2	9,76
Août	9	7 16 47,5	+17 3 38	3,248	2,406	12,3	11,60
	19	7 36 7,1	+16 31 3	3,179	2,399	12,3	13,41
	29	7 55 6,2	+15 50 42	3,101	2,392	12,3	15,17
Sept.	8	8 13 39,9	+15 3 34	3,016	2,386	12,3	16,85
	18	8 31 44,0	+14 10 46	2,923	2,380	12,3	18,46
	28	8 49 12,5	+13 13 38	2,822	2,375	12,2	19,95
Oct.	8	9 6 0,5	+12 13 41	2,716	2,371	12,2	21,30
	18	9 22 2,0	+11 12 34	2,604	2,368	12,1	22,48
	28	9 37 9,2	+10 12 16	2,486	2,366	12,0	23,46
Nov.	7	9 51 14,3	+ 9 14 51	2,365	2,364	12,0	24,19
	17	10 4 7,2	+ 8 22 42	2,242	2,363	11,9	24,61
	27	10 15 34,9	+ 7 38 31	2,117	2,363	11,7	24,67
Déc.	7	10 25 24,0	+ 7 5 10	1,994	2,364	11,6	24,28
	17	10 33 17,4	+ 6 45 44	1,874	2,366	11,4	23,36
	27	10 38 56,8	+ 6 43 27	1,759	2,368	11,2	21,82

Passage au périhélie : le 22 novembre à 14 h 5 m 57 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 8 34,7	- 7 19 9	2,580	2,630	11,0	21,73
	11	13 17 13,3	- 8 28 27	2,450	2,637	10,9	21,89
	21	13 24 12,5	- 9 28 51	2,321	2,644	10,8	21,63
	31	13 29 13,6	-10 19 8	2,193	2,650	10,6	20,86
Févr.	10	13 31 59,2	-10 58 11	2,072	2,657	10,5	19,51
	20	13 32 14,2	-11 24 49	1,960	2,663	10,3	17,52
Mars	2	13 29 48,8	-11 37 50	1,862	2,669	10,1	14,85
	12	13 24 47,4	-11 36 41	1,783	2,674	9,9	11,53
	22	13 17 30,6	-11 21 45	1,725	2,680	9,7	7,64
Avril	1	13 8 39,2	-10 54 57	1,694	2,685	9,5	3,44
	11	12 59 12,1	-10 20 19	1,691	2,690	9,4	1,91
	21	12 50 12,2	- 9 43 6	1,715	2,695	9,6	5,94
Mai	1	12 42 36,9	- 9 9 0	1,766	2,700	9,8	9,96
	11	12 37 7,7	- 8 43 3	1,840	2,704	10,1	13,48
	21	12 34 4,2	- 8 28 22	1,934	2,708	10,3	16,38
	31	12 33 31,6	- 8 26 38	2,043	2,712	10,5	18,63
Juin	10	12 35 22,7	- 8 38 4	2,163	2,716	10,6	20,24
	20	12 39 23,5	- 9 1 51	2,291	2,719	10,8	21,28
	30	12 45 20,0	- 9 36 55	2,423	2,722	10,9	21,81
Juill.	10	12 52 56,6	-10 21 45	2,557	2,725	11,1	21,90
	20	13 1 59,7	-11 14 49	2,690	2,727	11,2	21,61
	30	13 12 18,7	-12 14 45	2,820	2,730	11,2	21,00
Août	9	13 23 43,2	-13 20 4	2,946	2,732	11,3	20,11
	19	13 36 5,8	-14 29 26	3,067	2,734	11,4	19,00
	29	13 49 20,8	-15 41 39	3,180	2,735	11,4	17,68
Sept.	8	14 3 22,3	-16 55 29	3,285	2,736	11,4	16,21
	18	14 18 6,9	-18 9 47	3,380	2,737	11,4	14,59
	28	14 33 31,2	-19 23 31	3,465	2,738	11,4	12,85
Oct.	8	14 49 31,6	-20 35 35	3,539	2,738	11,4	11,02
	18	15 6 5,9	-21 45 0	3,601	2,738	11,4	9,11
	28	15 23 11,2	-22 50 52	3,650	2,738	11,3	7,15
Nov.	7	15 40 43,9	-23 52 13	3,686	2,737	11,3	5,17
	17	15 58 41,3	-24 48 18	3,709	2,737	11,2	3,24
	27	16 16 59,1	-25 38 24	3,718	2,736	11,1	1,70
Déc.	7	16 35 32,6	-26 21 52	3,713	2,734	11,1	2,06
	17	16 54 17,5	-26 58 18	3,694	2,733	11,2	3,82
	27	17 13 7,5	-27 27 20	3,661	2,731	11,3	5,80

Opposition le 8 avril à 2 h 14 m 37 s UT.

Passage au périhélie : le 15 octobre à 10 h 56 m 43 s UT.

## 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					
2001	h m s	° ′ ″	UA	UA		°	
Janv.	1	1 50 31,0	+14 15 10	1,529	2,083	11,3	26,32
	11	2 0 6,2	+14 51 36	1,645	2,089	11,5	27,39
	21	2 11 50,6	+15 38 46	1,765	2,095	11,6	27,89
	31	2 25 25,4	+16 33 43	1,888	2,103	11,8	27,93
Févr.	10	2 40 33,5	+17 33 30	2,011	2,111	11,9	27,57
	20	2 57 0,3	+18 35 18	2,133	2,120	12,1	26,89
Mars	2	3 14 35,5	+19 36 47	2,253	2,129	12,2	25,95
	12	3 33 8,6	+20 35 43	2,370	2,139	12,2	24,79
	22	3 52 30,8	+21 30 6	2,483	2,150	12,3	23,45
Avril	1	4 12 35,3	+22 18 21	2,592	2,161	12,4	21,96
	11	4 33 14,0	+22 58 58	2,695	2,173	12,4	20,35
	21	4 54 19,9	+23 30 45	2,793	2,185	12,5	18,65
Mai	1	5 15 46,9	+23 52 50	2,884	2,198	12,5	16,86
	11	5 37 27,0	+24 4 28	2,967	2,210	12,5	15,00
	21	5 59 14,0	+24 5 15	3,044	2,224	12,5	13,09
	31	6 21 1,9	+23 55 0	3,112	2,237	12,5	11,13
Juin	10	6 42 43,7	+23 33 45	3,173	2,251	12,5	9,14
	20	7 4 14,6	+23 1 43	3,224	2,265	12,4	7,12
	30	7 25 29,7	+22 19 21	3,266	2,279	12,4	5,08
Juill.	10	7 46 24,3	+21 27 13	3,299	2,293	12,3	3,02
	20	8 6 55,8	+20 26 3	3,323	2,307	12,1	0,97
	30	8 27 1,1	+19 16 37	3,336	2,322	12,2	1,10
Août	9	8 46 37,8	+17 59 52	3,338	2,336	12,3	3,14
	19	9 5 45,2	+16 36 41	3,331	2,351	12,5	5,18
	29	9 24 21,5	+15 8 6	3,312	2,365	12,6	7,18
Sept.	8	9 42 25,7	+13 35 8	3,282	2,379	12,6	9,15
	18	9 59 57,6	+11 58 48	3,242	2,393	12,7	11,08
	28	10 16 55,3	+10 20 11	3,191	2,407	12,8	12,94
Oct.	8	10 33 17,5	+ 8 40 24	3,128	2,421	12,8	14,73
	18	10 49 2,7	+ 7 0 29	3,056	2,434	12,8	16,42
	28	11 4 7,3	+ 5 21 38	2,973	2,448	12,8	17,99
Nov.	7	11 18 27,8	+ 3 44 60	2,880	2,461	12,8	19,42
	17	11 31 59,0	+ 2 11 45	2,779	2,474	12,8	20,66
	27	11 44 33,2	+ 0 43 14	2,670	2,486	12,7	21,69
Déc.	7	11 56 2,3	- 0 39 15	2,555	2,499	12,7	22,45
	17	12 6 14,8	- 1 54 17	2,435	2,511	12,6	22,89
	27	12 14 56,7	- 3 0 15	2,311	2,522	12,5	22,95

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	2 47 46,3	+42 42 33	1,733	2,458	10,8	18,54
	11	2 47 14,2	+42 35 22	1,824	2,451	11,0	20,65
	21	2 50 46,8	+42 32 0	1,924	2,445	11,2	22,20
	31	2 58 0,9	+42 34 58	2,032	2,440	11,3	23,23
Févr.	10	3 8 29,3	+42 44 46	2,143	2,436	11,4	23,80
	20	3 21 45,7	+43 0 9	2,255	2,434	11,6	23,96
Mars	2	3 37 29,6	+43 19 18	2,367	2,432	11,7	23,79
	12	3 55 21,0	+43 39 53	2,477	2,432	11,7	23,33
	22	4 15 2,4	+43 59 17	2,583	2,433	11,8	22,66
Avril	1	4 36 19,1	+44 15 4	2,686	2,435	11,9	21,80
	11	4 58 54,4	+44 24 55	2,784	2,438	11,9	20,79
	21	5 22 32,6	+44 26 42	2,878	2,442	12,0	19,67
Mai	1	5 46 58,5	+44 18 47	2,966	2,448	12,0	18,46
	11	6 11 54,6	+43 59 55	3,048	2,454	12,0	17,18
	21	6 37 5,3	+43 29 14	3,125	2,462	12,0	15,85
	31	7 2 16,1	+42 46 28	3,195	2,470	12,0	14,49
Juin	10	7 27 12,4	+41 51 47	3,259	2,480	12,0	13,13
	20	7 51 43,6	+40 45 39	3,317	2,490	12,0	11,79
	30	8 15 41,0	+39 28 58	3,368	2,502	12,0	10,50
Juill.	10	8 38 57,2	+38 2 52	3,412	2,514	12,0	9,32
	20	9 1 28,9	+36 28 35	3,449	2,527	12,0	8,30
	30	9 23 13,7	+34 47 32	3,478	2,541	12,0	7,55
Août	9	9 44 10,5	+33 1 10	3,499	2,556	12,0	7,15
	19	10 4 20,3	+31 10 52	3,511	2,572	12,0	7,18
	29	10 23 44,0	+29 18 6	3,515	2,588	12,1	7,65
Sept.	8	10 42 22,6	+27 24 14	3,509	2,606	12,1	8,47
	18	11 0 18,1	+25 30 32	3,493	2,623	12,2	9,54
	28	11 17 31,0	+23 38 21	3,467	2,641	12,2	10,78
Oct.	8	11 34 1,8	+21 48 53	3,430	2,660	12,3	12,10
	18	11 49 50,8	+20 3 16	3,383	2,680	12,3	13,45
	28	12 4 56,0	+18 22 43	3,326	2,699	12,3	14,79
Nov.	7	12 19 15,4	+16 48 15	3,257	2,720	12,3	16,08
	17	12 32 45,6	+15 20 56	3,179	2,740	12,4	17,26
	27	12 45 20,6	+14 1 48	3,091	2,761	12,3	18,31
Déc.	7	12 56 53,8	+12 51 44	2,995	2,783	12,3	19,18
	17	13 7 16,4	+11 51 34	2,892	2,804	12,3	19,82
	27	13 16 16,9	+11 2 6	2,782	2,826	12,2	20,18

Passage au périhélie : le 9 mars à 8 h 48 m 24 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		°	
2001							
Janv.	1	4 27 0,3	+16 31 7	1,805	2,682	11,7	11,62
	11	4 22 6,4	+16 19 15	1,883	2,674	11,9	14,96
	21	4 20 0,4	+16 17 10	1,979	2,666	12,1	17,64
	31	4 20 45,7	+16 24 14	2,089	2,658	12,3	19,64
Févr.	10	4 24 13,1	+16 38 57	2,208	2,650	12,4	21,01
	20	4 30 6,6	+16 59 15	2,332	2,642	12,6	21,80
Mars	2	4 38 10,1	+17 23 7	2,457	2,634	12,7	22,10
	12	4 48 6,2	+17 48 25	2,583	2,625	12,8	21,98
	22	4 59 38,7	+18 13 12	2,705	2,617	12,9	21,50
Avril	1	5 12 34,6	+18 35 49	2,822	2,608	12,9	20,73
	11	5 26 40,8	+18 54 41	2,932	2,599	13,0	19,71
	21	5 41 46,1	+19 8 32	3,035	2,590	13,0	18,49
Mai	1	5 57 41,5	+19 16 17	3,130	2,582	13,0	17,11
	11	6 14 17,3	+19 17 1	3,215	2,573	13,0	15,58
	21	6 31 26,0	+19 10 6	3,290	2,564	13,0	13,95
	31	6 49 0,8	+18 54 59	3,355	2,555	13,0	12,22
Juin	10	7 6 54,4	+18 31 22	3,409	2,547	12,9	10,42
	20	7 25 1,5	+17 59 5	3,453	2,538	12,9	8,57
	30	7 43 17,0	+17 18 7	3,485	2,529	12,8	6,68
Juill.	10	8 1 35,7	+16 28 39	3,506	2,521	12,7	4,79
	20	8 19 54,2	+15 30 55	3,516	2,512	12,6	2,99
	30	8 38 9,1	+14 25 18	3,515	2,504	12,5	1,67
Août	9	8 56 16,9	+13 12 20	3,503	2,496	12,5	2,20
	19	9 14 16,0	+11 52 35	3,480	2,487	12,6	3,88
	29	9 32 3,9	+10 26 42	3,445	2,479	12,7	5,78
Sept.	8	9 49 38,9	+ 8 55 30	3,400	2,472	12,7	7,72
	18	10 6 59,9	+ 7 19 44	3,345	2,464	12,8	9,66
	28	10 24 5,0	+ 5 40 18	3,279	2,457	12,8	11,57
Oct.	8	10 40 52,7	+ 3 58 11	3,204	2,450	12,8	13,44
	18	10 57 21,6	+ 2 14 18	3,119	2,443	12,8	15,24
	28	11 13 28,8	+ 0 29 46	3,025	2,436	12,8	16,96
Nov.	7	11 29 11,6	- 1 14 18	2,922	2,430	12,8	18,57
	17	11 44 26,3	- 2 56 49	2,812	2,423	12,7	20,05
	27	11 59 7,1	- 4 36 27	2,696	2,418	12,7	21,37
Déc.	7	12 13 7,8	- 6 11 56	2,574	2,412	12,6	22,49
	17	12 26 19,9	- 7 41 57	2,447	2,407	12,5	23,38
	27	12 38 31,6	- 9 4 55	2,317	2,402	12,4	23,97

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	16 28 18,8	-18 22 42	3,390	2,614	14,0	11,66
	11	16 45 51,6	-18 46 50	3,323	2,626	14,0	13,48
	21	17 2 56,8	-19 2 4	3,245	2,637	14,0	15,20
	31	17 19 25,7	-19 8 38	3,157	2,648	14,0	16,77
Févr.	10	17 35 8,8	-19 6 60	3,060	2,660	14,0	18,19
	20	17 49 57,3	-18 57 49	2,955	2,671	14,0	19,41
Mars	2	18 3 39,8	-18 41 56	2,842	2,682	13,9	20,40
	12	18 16 5,1	-18 20 23	2,725	2,694	13,9	21,12
	22	18 27 1,5	-17 54 21	2,603	2,705	13,8	21,53
Avril	1	18 36 15,0	-17 25 12	2,480	2,716	13,7	21,56
	11	18 43 31,9	-16 54 24	2,358	2,727	13,6	21,17
	21	18 48 38,7	-16 23 34	2,240	2,738	13,5	20,30
Mai	1	18 51 21,1	-15 54 18	2,128	2,749	13,3	18,88
	11	18 51 30,4	-15 28 17	2,026	2,760	13,1	16,88
	21	18 49 3,1	-15 6 56	1,939	2,770	13,0	14,30
	31	18 44 6,1	-14 51 30	1,869	2,781	12,8	11,17
Juin	10	18 37 3,2	-14 42 47	1,822	2,791	12,6	7,67
	20	18 28 32,5	-14 41 1	1,799	2,801	12,4	4,28
	30	18 19 26,8	-14 46 3	1,803	2,811	12,4	3,34
Juill.	10	18 10 45,6	-14 57 12	1,834	2,821	12,6	6,16
	20	18 3 21,1	-15 13 34	1,891	2,830	12,8	9,60
	30	17 57 54,9	-15 34 7	1,970	2,839	13,0	12,75
Août	9	17 54 51,0	-15 57 35	2,070	2,848	13,2	15,38
	19	17 54 16,7	-16 22 44	2,185	2,857	13,4	17,43
	29	17 56 10,5	-16 48 17	2,313	2,865	13,6	18,90
Sept.	8	18 0 21,8	-17 12 53	2,449	2,874	13,7	19,83
	18	18 6 36,6	-17 35 20	2,591	2,882	13,9	20,28
	28	18 14 41,2	-17 54 30	2,735	2,889	14,0	20,29
Oct.	8	18 24 20,1	-18 9 21	2,878	2,897	14,1	19,92
	18	18 35 19,8	-18 19 1	3,019	2,904	14,2	19,24
	28	18 47 28,0	-18 22 46	3,156	2,910	14,3	18,28
Nov.	7	19 0 32,5	-18 19 59	3,286	2,917	14,3	17,09
	17	19 14 23,2	-18 10 16	3,408	2,923	14,4	15,70
	27	19 28 50,8	-17 53 19	3,520	2,929	14,4	14,14
Déc.	7	19 43 46,0	-17 29 3	3,621	2,934	14,4	12,45
	17	19 59 1,8	-16 57 30	3,710	2,940	14,4	10,64
	27	20 14 31,0	-16 18 50	3,786	2,945	14,3	8,75

Opposition le 27 juin à 0 h 12 m 37 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		°	
2001							
Janv.	1	20 11 58,5	-31 26 11	3,566	2,670	13,9	7,51
	11	20 30 49,7	-29 59 22	3,570	2,638	13,8	5,86
	21	20 49 40,2	-28 25 50	3,560	2,605	13,7	4,48
	31	21 8 25,9	-26 45 41	3,538	2,573	13,6	3,77
Févr.	10	21 27 2,8	-24 59 12	3,503	2,540	13,6	4,15
	20	21 45 29,1	-23 6 40	3,456	2,507	13,6	5,43
Mars	2	22 3 42,9	-21 8 31	3,397	2,474	13,6	7,14
	12	22 21 42,7	-19 5 14	3,328	2,441	13,6	9,03
	22	22 39 28,5	-16 57 15	3,248	2,408	13,6	10,99
Avril	1	22 57 0,0	-14 45 5	3,160	2,376	13,6	12,98
	11	23 14 16,7	-12 29 13	3,063	2,343	13,6	14,96
	21	23 31 19,7	-10 10 5	2,959	2,311	13,5	16,90
Mai	1	23 48 8,6	- 7 48 6	2,848	2,280	13,5	18,79
	11	0 4 43,1	- 5 23 42	2,732	2,249	13,4	20,62
	21	0 21 3,5	- 2 57 5	2,611	2,218	13,3	22,35
	31	0 37 8,0	- 0 28 33	2,486	2,189	13,3	23,98
Juin	10	0 52 55,0	+ 2 1 46	2,359	2,160	13,2	25,48
	20	1 8 22,2	+ 4 33 55	2,230	2,132	13,1	26,82
	30	1 23 24,1	+ 7 7 55	2,100	2,106	12,9	27,98
Juill.	10	1 37 54,8	+ 9 44 4	1,970	2,080	12,8	28,91
	20	1 51 45,9	+12 22 53	1,842	2,056	12,6	29,57
	30	2 4 43,8	+15 4 51	1,716	2,034	12,5	29,91
Août	9	2 16 33,1	+17 50 47	1,594	2,013	12,3	29,87
	19	2 26 52,0	+20 41 27	1,477	1,994	12,1	29,37
	29	2 35 11,3	+23 37 11	1,367	1,977	11,9	28,36
Sept.	8	2 40 58,1	+26 37 43	1,266	1,961	11,6	26,75
	18	2 43 31,9	+29 41 3	1,176	1,948	11,4	24,53
	28	2 42 12,7	+32 42 5	1,100	1,937	11,2	21,73
Oct.	8	2 36 36,6	+35 32 19	1,040	1,928	10,9	18,56
	18	2 26 49,3	+37 59 19	0,998	1,922	10,7	15,51
	28	2 13 57,0	+39 49 54	0,978	1,918	10,6	13,50
Nov.	7	2 0 7,6	+40 56 21	0,979	1,916	10,6	13,51
	17	1 47 53,1	+41 19 45	1,001	1,917	10,7	15,45
	27	1 39 27,3	+41 10 41	1,043	1,921	10,9	18,34
Déc.	7	1 35 59,5	+40 43 57	1,101	1,926	11,1	21,31
	17	1 37 40,5	+40 12 9	1,174	1,934	11,4	23,92
	27	1 44 8,7	+39 44 16	1,258	1,945	11,6	26,01

Opposition le 5 novembre à 14 h 15 m 10 s UT.

Passage au périhélie : le 8 novembre à 10 h 10 m 36 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 49 41,2	-23 13 39	3,832	2,891	12,9	4,91
	11	20 6 30,6	-22 24 9	3,845	2,876	12,8	2,89
	21	20 23 20,9	-21 28 26	3,844	2,861	12,6	0,99
	31	20 40 7,7	-20 26 49	3,827	2,846	12,7	1,57
Févr.	10	20 56 46,1	-19 19 48	3,796	2,830	12,7	3,58
	20	21 13 13,0	-18 7 54	3,750	2,814	12,8	5,65
Mars	2	21 29 25,3	-16 51 46	3,690	2,798	12,8	7,70
	12	21 45 19,6	-15 32 9	3,617	2,781	12,9	9,71
	22	22 0 54,1	-14 9 46	3,532	2,764	12,9	11,66
Avril	1	22 16 6,0	-12 45 28	3,436	2,747	12,9	13,53
	11	22 30 52,4	-11 20 9	3,329	2,729	12,8	15,31
	21	22 45 11,1	-9 54 39	3,212	2,711	12,8	16,97
Mai	1	22 58 58,5	-8 29 57	3,088	2,693	12,7	18,50
	11	23 12 10,3	-7 7 4	2,957	2,675	12,7	19,86
	21	23 24 42,2	-5 46 58	2,819	2,657	12,6	21,03
	31	23 36 27,1	-4 30 50	2,678	2,638	12,5	21,97
Juin	10	23 47 17,5	-3 19 51	2,534	2,619	12,4	22,64
	20	23 57 3,8	-2 15 14	2,389	2,601	12,2	23,00
	30	0 5 33,1	-1 18 29	2,244	2,582	12,1	22,98
Juill.	10	0 12 31,7	-0 31 1	2,102	2,563	11,9	22,51
	20	0 17 43,1	+0 5 35	1,966	2,544	11,7	21,53
	30	0 20 48,9	+0 29 40	1,837	2,525	11,5	19,96
Août	9	0 21 33,7	+0 39 59	1,719	2,506	11,3	17,71
	19	0 19 45,5	+0 35 39	1,616	2,488	11,0	14,74
	29	0 15 23,0	+0 16 49	1,531	2,469	10,8	11,05
Sept.	8	0 8 44,4	-0 14 27	1,468	2,451	10,5	6,72
	18	0 0 26,9	-0 54 13	1,429	2,432	10,2	1,94
	28	23 51 30,6	-1 36 32	1,417	2,414	10,2	3,12
Oct.	8	23 43 5,7	-2 14 30	1,432	2,397	10,5	8,01
	18	23 36 16,1	-2 42 10	1,470	2,379	10,7	12,52
	28	23 31 51,0	-2 55 7	1,531	2,363	10,9	16,42
Nov.	7	23 30 15,1	-2 51 17	1,608	2,346	11,1	19,60
	17	23 31 32,7	-2 30 28	1,699	2,330	11,2	22,05
	27	23 35 36,4	-1 53 22	1,799	2,315	11,4	23,79
Déc.	7	23 42 8,9	-1 1 32	1,905	2,300	11,5	24,90
	17	23 50 51,7	+0 3 16	2,015	2,286	11,6	25,47
	27	0 1 27,5	+1 19 24	2,125	2,272	11,8	25,56

Opposition le 21 septembre à 19 h 23 m 52 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	5 57 51,6	+27 52 59	1,357	2,328	11,2	5,02
	11	5 48 53,7	+27 10 52	1,391	2,326	11,5	9,74
	21	5 42 34,1	+26 26 21	1,448	2,324	11,8	14,06
	31	5 39 33,9	+25 43 31	1,527	2,323	12,0	17,71
Févr.	10	5 40 4,2	+25 4 58	1,621	2,323	12,2	20,57
	20	5 43 52,2	+24 31 20	1,728	2,324	12,4	22,69
Mars	2	5 50 37,8	+24 1 56	1,843	2,326	12,6	24,13
	12	5 59 55,5	+23 35 8	1,964	2,329	12,8	24,96
	22	6 11 19,2	+23 8 59	2,088	2,332	12,9	25,29
Avril	1	6 24 27,2	+22 41 33	2,213	2,336	13,0	25,19
	11	6 38 58,5	+22 11 3	2,337	2,341	13,2	24,74
	21	6 54 35,1	+21 36 2	2,459	2,347	13,2	23,99
Mai	1	7 11 2,9	+20 55 19	2,578	2,354	13,3	23,00
	11	7 28 8,2	+20 8 5	2,692	2,361	13,4	21,81
	21	7 45 40,2	+19 13 48	2,802	2,369	13,4	20,46
	31	8 3 30,5	+18 12 11	2,905	2,378	13,5	18,96
Juin	10	8 21 30,7	+17 3 12	3,002	2,387	13,5	17,35
	20	8 39 35,1	+15 47 2	3,092	2,397	13,5	15,64
	30	8 57 39,3	+14 23 57	3,175	2,407	13,5	13,86
Juill.	10	9 15 38,9	+12 54 26	3,249	2,419	13,5	12,01
	20	9 33 31,5	+11 19 2	3,315	2,430	13,5	10,12
	30	9 51 15,4	+ 9 38 19	3,371	2,442	13,5	8,19
Août	9	10 8 48,7	+ 7 53 1	3,419	2,455	13,4	6,24
	19	10 26 11,2	+ 6 3 50	3,456	2,468	13,4	4,31
	29	10 43 22,2	+ 4 11 28	3,483	2,482	13,3	2,51
Sept.	8	11 0 21,1	+ 2 16 44	3,500	2,496	13,2	1,52
	18	11 17 8,3	+ 0 20 23	3,506	2,510	13,3	2,58
	28	11 33 43,3	- 1 36 50	3,500	2,524	13,4	4,38
Oct.	8	11 50 5,2	- 3 34 5	3,483	2,539	13,5	6,29
	18	12 6 14,0	- 5 30 40	3,455	2,554	13,6	8,21
	28	12 22 7,6	- 7 25 46	3,415	2,569	13,7	10,10
Nov.	7	12 37 44,1	- 9 18 39	3,364	2,585	13,7	11,92
	17	12 53 1,0	-11 8 38	3,301	2,601	13,8	13,67
	27	13 7 53,7	-12 54 60	3,228	2,616	13,8	15,32
Déc.	7	13 22 17,3	-14 37 5	3,144	2,632	13,8	16,83
	17	13 36 5,4	-16 14 21	3,051	2,648	13,8	18,18
	27	13 49 8,8	-17 46 9	2,949	2,664	13,8	19,34

Passage au périhélie : le 3 février à 19 h 47 m 0 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		°	
2001								
Janv.	1	20 2	57,6	-16 24 4	3,498	2,590	11,4	7,18
	11	20 21	29,9	-15 44 31	3,525	2,580	11,3	5,15
	21	20 40	4,9	-14 56 27	3,540	2,570	11,2	3,13
	31	20 58	38,5	-14 0 31	3,543	2,561	11,1	1,37
Févr.	10	21 17	6,0	-12 57 35	3,534	2,552	11,1	1,75
	20	21 35	24,9	-11 48 32	3,513	2,543	11,2	3,65
Mars	2	21 53	32,6	-10 34 20	3,481	2,535	11,3	5,70
	12	22 11	26,3	- 9 16 7	3,437	2,527	11,3	7,75
	22	22 29	5,3	- 7 54 56	3,383	2,519	11,4	9,77
Avril	1	22 46	27,6	- 6 31 58	3,318	2,512	11,4	11,75
	11	23 3	31,6	- 5 8 25	3,243	2,505	11,4	13,65
	21	23 20	16,4	- 3 45 27	3,160	2,499	11,4	15,47
Mai	1	23 36	39,9	- 2 24 20	3,069	2,493	11,4	17,19
	11	23 52	39,5	- 1 6 22	2,970	2,487	11,4	18,79
	21	0 8	12,9	+ 0 7 14	2,864	2,482	11,4	20,25
	31	0 23	15,3	+ 1 15 4	2,753	2,478	11,3	21,53
Juin	10	0 37	41,6	+ 2 15 44	2,637	2,474	11,3	22,63
	20	0 51	25,5	+ 3 7 52	2,517	2,470	11,2	23,49
	30	1 4	17,4	+ 3 49 52	2,394	2,467	11,1	24,08
Juill.	10	1 16	7,0	+ 4 20 14	2,270	2,465	11,0	24,35
	20	1 26	41,3	+ 4 37 24	2,147	2,463	10,8	24,25
	30	1 35	43,8	+ 4 39 41	2,026	2,462	10,7	23,70
Août	9	1 42	58,1	+ 4 25 44	1,910	2,461	10,5	22,64
	19	1 48	5,7	+ 3 54 25	1,801	2,460	10,4	21,01
	29	1 50	48,7	+ 3 5 15	1,702	2,461	10,2	18,75
Sept.	8	1 50	57,1	+ 1 59 18	1,617	2,461	10,0	15,85
	18	1 48	28,6	+ 0 39 15	1,550	2,463	9,7	12,38
	28	1 43	38,4	- 0 49 29	1,505	2,465	9,5	8,60
Oct.	8	1 37	3,2	- 2 19 3	1,484	2,467	9,4	5,39
	18	1 29	35,3	- 3 40 33	1,489	2,470	9,4	5,30
	28	1 22	19,4	- 4 45 24	1,521	2,473	9,6	8,39
Nov.	7	1 16	16,0	- 5 27 50	1,578	2,477	9,8	12,07
	17	1 12	9,2	- 5 45 35	1,656	2,482	10,0	15,41
	27	1 10	26,5	- 5 39 9	1,752	2,487	10,2	18,17
Déc.	7	1 11	14,6	- 5 11 18	1,863	2,492	10,4	20,27
	17	1 14	28,1	- 4 25 29	1,984	2,498	10,6	21,73
	27	1 19	55,3	- 3 25 12	2,113	2,504	10,8	22,62

Opposition le 13 octobre à 14 h 47 m 10 s UT.

Passage au périhélie : le 19 août à 13 h 36 m 4 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	21 37 1,7	-17 18 31	2,826	2,172	11,8	17,04
	11	21 56 52,1	-15 37 37	2,898	2,170	11,8	15,16
	21	22 16 42,4	-13 49 44	2,961	2,168	11,8	13,20
	31	22 36 30,7	-11 55 51	3,016	2,166	11,8	11,19
Févr.	10	22 56 14,8	- 9 57 7	3,062	2,165	11,7	9,14
	20	23 15 54,4	- 7 54 39	3,100	2,164	11,7	7,08
Mars	2	23 35 30,1	- 5 49 33	3,128	2,163	11,6	5,02
	12	23 55 1,6	- 3 43 3	3,147	2,163	11,5	3,02
	22	0 14 30,5	- 1 36 15	3,157	2,163	11,4	1,46
Avril	1	0 33 58,0	+ 0 29 44	3,158	2,163	11,4	2,04
	11	0 53 24,7	+ 2 33 44	3,150	2,163	11,5	3,88
	21	1 12 52,2	+ 4 34 45	3,133	2,164	11,6	5,87
Mai	1	1 32 21,2	+ 6 31 45	3,107	2,165	11,7	7,88
	11	1 51 51,6	+ 8 23 42	3,073	2,166	11,8	9,87
	21	2 11 24,1	+10 9 47	3,031	2,168	11,8	11,83
	31	2 30 57,6	+11 49 6	2,981	2,169	11,8	13,73
Juin	10	2 50 30,1	+13 20 53	2,923	2,172	11,9	15,58
	20	3 10 0,1	+14 44 32	2,857	2,174	11,9	17,36
	30	3 29 23,3	+15 59 29	2,784	2,176	11,9	19,06
Juill.	10	3 48 35,0	+17 5 20	2,704	2,179	11,9	20,66
	20	4 7 30,1	+18 1 56	2,618	2,182	11,9	22,15
	30	4 26 0,3	+18 49 13	2,525	2,186	11,8	23,50
Août	9	4 43 57,1	+19 27 25	2,427	2,189	11,8	24,69
	19	5 1 10,6	+19 57 2	2,324	2,193	11,7	25,69
	29	5 17 27,4	+20 18 44	2,216	2,197	11,6	26,45
Sept.	8	5 32 33,7	+20 33 38	2,105	2,201	11,5	26,94
	18	5 46 13,1	+20 43 1	1,992	2,205	11,4	27,10
	28	5 58 5,0	+20 48 30	1,878	2,210	11,3	26,84
Oct.	8	6 7 48,3	+20 52 1	1,765	2,214	11,1	26,09
	18	6 14 57,9	+20 55 34	1,656	2,219	11,0	24,76
	28	6 19 7,0	+21 1 8	1,552	2,224	10,8	22,73
Nov.	7	6 19 53,5	+21 10 26	1,459	2,229	10,6	19,93
	17	6 17 1,1	+21 24 15	1,379	2,234	10,3	16,29
	27	6 10 33,5	+21 42 15	1,318	2,239	10,1	11,83
Déc.	7	6 1 5,6	+22 2 46	1,279	2,244	9,8	6,69
	17	5 49 43,9	+22 23 23	1,266	2,249	9,4	1,20
	27	5 38 5,6	+22 42 13	1,280	2,255	9,7	4,49

Opposition le 18 décembre à 23 h 11 m 34 s UT.

Passage au périhélie : le 23 mars à 3 h 34 m 6 s 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	0 14 27,5	- 4 24 11	3,407	3,394	13,4	16,62
	11	0 21 44,2	- 3 43 44	3,566	3,407	13,5	16,00
	21	0 30 1,3	- 2 56 43	3,718	3,418	13,5	15,11
	31	0 39 9,8	- 2 4 34	3,862	3,430	13,6	13,97
Févr.	10	0 49 0,8	- 1 8 40	3,994	3,440	13,6	12,65
	20	0 59 27,2	- 0 10 13	4,113	3,450	13,6	11,18
Mars	2	1 10 23,2	+ 0 49 43	4,217	3,459	13,6	9,59
	12	1 21 42,8	+ 1 50 4	4,306	3,467	13,6	7,92
	22	1 33 21,7	+ 2 49 55	4,378	3,475	13,5	6,20
Avril	1	1 45 15,8	+ 3 48 27	4,433	3,482	13,5	4,50
	11	1 57 20,8	+ 4 44 49	4,470	3,489	13,4	2,95
	21	2 9 33,5	+ 5 38 19	4,490	3,495	13,4	2,04
Mai	1	2 21 50,4	+ 6 28 17	4,492	3,500	13,4	2,58
	11	2 34 7,5	+ 7 14 0	4,476	3,505	13,5	4,00
	21	2 46 21,5	+ 7 54 58	4,443	3,509	13,6	5,64
	31	2 58 28,2	+ 8 30 35	4,394	3,512	13,6	7,30
Juin	10	3 10 23,0	+ 9 0 19	4,328	3,515	13,7	8,93
	20	3 22 1,5	+ 9 23 45	4,248	3,517	13,7	10,48
	30	3 33 17,6	+ 9 40 24	4,153	3,518	13,7	11,92
Juill.	10	3 44 5,0	+ 9 49 54	4,045	3,519	13,7	13,23
	20	3 54 16,9	+ 9 51 55	3,926	3,519	13,7	14,39
	30	4 3 44,7	+ 9 46 6	3,797	3,518	13,7	15,35
Août	9	4 12 19,1	+ 9 32 17	3,660	3,517	13,6	16,08
	19	4 19 50,3	+ 9 10 19	3,517	3,515	13,5	16,55
	29	4 26 6,0	+ 8 40 10	3,372	3,512	13,4	16,71
Sept.	8	4 30 54,7	+ 8 2 2	3,226	3,509	13,3	16,52
	18	4 34 3,9	+ 7 16 20	3,083	3,505	13,2	15,95
	28	4 35 21,8	+ 6 23 55	2,947	3,500	13,1	14,94
Oct.	8	4 34 40,5	+ 5 26 11	2,822	3,495	12,9	13,51
	18	4 31 55,9	+ 4 25 9	2,713	3,489	12,8	11,66
	28	4 27 12,7	+ 3 23 43	2,625	3,483	12,6	9,51
Nov.	7	4 20 47,2	+ 2 25 29	2,561	3,475	12,4	7,32
	17	4 13 6,2	+ 1 34 25	2,524	3,468	12,3	5,71
	27	4 4 48,8	+ 0 54 26	2,517	3,459	12,3	5,67
Déc.	7	3 56 39,0	+ 0 28 26	2,539	3,450	12,4	7,25
	17	3 49 18,8	+ 0 17 58	2,589	3,440	12,5	9,48
	27	3 43 24,4	+ 0 23 4	2,663	3,430	12,7	11,70

Opposition le 22 novembre à 13 h 18 m 48 s UT.

Passage au périhélie : le 15 juillet à 3 h 26 m 6 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		°	
2001							
Janv.	1	15 16 29,2	-12 18 11	2,999	2,498	12,8	17,77
	11	15 32 48,0	-13 19 45	2,870	2,473	12,8	19,44
	21	15 48 52,5	-14 14 12	2,734	2,449	12,7	20,97
	31	16 4 33,5	-15 1 24	2,592	2,424	12,6	22,33
Févr.	10	16 19 41,2	-15 41 26	2,447	2,399	12,5	23,47
	20	16 34 4,6	-16 14 42	2,298	2,374	12,3	24,36
Mars	2	16 47 29,1	-16 41 49	2,149	2,349	12,2	24,95
	12	16 59 38,7	-17 3 44	2,001	2,324	12,0	25,17
	22	17 10 15,4	-17 21 47	1,855	2,299	11,8	24,96
Avril	1	17 18 56,7	-17 37 30	1,715	2,273	11,6	24,22
	11	17 25 19,7	-17 52 52	1,581	2,248	11,4	22,87
	21	17 29 0,1	-18 9 54	1,457	2,223	11,1	20,82
Mai	1	17 29 34,1	-18 30 34	1,346	2,199	10,8	17,96
	11	17 26 49,4	-18 56 28	1,251	2,174	10,5	14,26
	21	17 20 48,2	-19 28 10	1,175	2,150	10,2	9,73
	31	17 12 0,4	-20 5 9	1,121	2,127	9,8	4,54
Juin	10	17 1 32,0	-20 45 58	1,090	2,104	9,5	1,67
	20	16 50 50,7	-21 28 50	1,083	2,082	9,8	7,17
	30	16 41 34,6	-22 12 48	1,100	2,061	10,1	12,66
Juill.	10	16 35 5,1	-22 57 52	1,136	2,040	10,3	17,57
	20	16 32 9,8	-23 44 17	1,189	2,021	10,5	21,73
	30	16 33 9,4	-24 32 14	1,255	2,002	10,7	25,05
Août	9	16 37 59,7	-25 21 10	1,331	1,985	10,9	27,57
	19	16 46 23,2	-26 9 38	1,413	1,969	11,0	29,38
	29	16 58 0,2	-26 55 52	1,500	1,954	11,2	30,55
Sept.	8	17 12 26,2	-27 37 35	1,590	1,941	11,3	31,18
	18	17 29 19,1	-28 12 21	1,681	1,929	11,4	31,37
	28	17 48 18,9	-28 37 55	1,772	1,919	11,5	31,18
Oct.	8	18 9 4,0	-28 52 3	1,863	1,911	11,6	30,67
	18	18 31 15,0	-28 52 53	1,954	1,904	11,7	29,90
	28	18 54 34,0	-28 38 59	2,043	1,899	11,7	28,91
Nov.	7	19 18 41,1	-28 9 22	2,130	1,896	11,8	27,73
	17	19 43 20,0	-27 23 32	2,215	1,895	11,8	26,39
	27	20 8 15,6	-26 21 34	2,299	1,895	11,9	24,92
Déc.	7	20 33 13,4	-25 4 6	2,379	1,898	11,9	23,34
	17	20 58 3,2	-23 32 6	2,458	1,902	11,9	21,66
	27	21 22 36,6	-21 46 58	2,533	1,908	11,9	19,90

Opposition le 7 juin à 15 h 20 m 9 s UT.

Passage au périhélie : le 18 novembre à 19 h 9 m 29 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 42 57,3	-14 10 38	2,286	2,186	12,6	25,27
	11	13 58 38,7	-15 45 30	2,150	2,167	12,5	26,33
	21	14 13 42,2	-17 13 32	2,013	2,147	12,4	27,12
	31	14 27 53,0	-18 33 48	1,876	2,127	12,2	27,59
Févr.	10	14 40 53,9	-19 45 24	1,740	2,107	12,0	27,68
	20	14 52 24,5	-20 47 35	1,607	2,087	11,8	27,29
Mars	2	15 1 57,6	-21 39 14	1,479	2,068	11,6	26,35
	12	15 9 5,2	-22 19 10	1,358	2,049	11,4	24,74
	22	15 13 17,6	-22 45 54	1,247	2,030	11,1	22,35
Avril	1	15 14 6,9	-22 57 11	1,148	2,011	10,8	19,10
	11	15 11 22,0	-22 50 45	1,065	1,993	10,4	14,93
	21	15 5 14,2	-22 24 42	1,000	1,975	10,1	9,91
Mai	1	14 56 31,4	-21 38 59	0,957	1,959	9,7	4,44
	11	14 46 41,7	-20 37 45	0,936	1,942	9,6	3,39
	21	14 37 27,1	-19 28 57	0,937	1,927	9,9	9,02
	31	14 30 24,5	-18 22 54	0,960	1,912	10,1	14,73
Juin	10	14 26 39,4	-17 29 6	1,001	1,899	10,4	19,77
	20	14 26 36,8	-16 53 4	1,056	1,886	10,6	23,98
	30	14 30 17,7	-16 36 50	1,124	1,875	10,8	27,29
Juill.	10	14 37 24,5	-16 39 20	1,199	1,865	11,0	29,77
	20	14 47 32,3	-16 57 35	1,281	1,856	11,2	31,53
	30	15 0 19,3	-17 28 7	1,366	1,848	11,4	32,66
Août	9	15 15 22,8	-18 7 2	1,455	1,842	11,5	33,26
	19	15 32 24,0	-18 50 32	1,546	1,837	11,7	33,43
	29	15 51 8,6	-19 35 12	1,637	1,834	11,8	33,22
Sept.	8	16 11 21,5	-20 17 42	1,729	1,832	11,9	32,71
	18	16 32 50,7	-20 55 6	1,821	1,831	12,0	31,93
	28	16 55 25,6	-21 24 53	1,913	1,832	12,0	30,94
Oct.	8	17 18 53,6	-21 44 44	2,004	1,835	12,1	29,76
	18	17 43 4,1	-21 52 52	2,094	1,839	12,2	28,41
	28	18 7 46,2	-21 47 54	2,183	1,844	12,2	26,93
Nov.	7	18 32 47,8	-21 28 52	2,269	1,851	12,3	25,32
	17	18 57 58,8	-20 55 18	2,354	1,859	12,3	23,61
	27	19 23 9,5	-20 7 12	2,436	1,869	12,3	21,81
Déc.	7	19 48 10,1	-19 4 57	2,515	1,880	12,4	19,94
	17	20 12 54,5	-17 49 19	2,591	1,891	12,4	18,00
	27	20 37 16,5	-16 21 21	2,662	1,904	12,4	16,00

Opposition le 7 mai à 0 h 8 m 33 s UT.

Passage au périhélie : le 15 septembre à 21 h 40 m 44 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		°	
2001							
Janv.	1	17 42 19,0	-21 14 15	3,643	2,704	12,3	5,37
	11	18 0 7,1	-21 20 18	3,609	2,713	12,3	7,43
	21	18 17 37,5	-21 18 32	3,562	2,722	12,4	9,44
	31	18 34 43,6	-21 9 26	3,501	2,729	12,4	11,38
Févr.	10	18 51 18,5	-20 53 43	3,427	2,737	12,4	13,22
	20	19 7 16,5	-20 32 10	3,341	2,744	12,4	14,95
Mars	2	19 22 30,4	-20 5 48	3,244	2,750	12,4	16,53
	12	19 36 52,9	-19 35 45	3,137	2,756	12,3	17,95
	22	19 50 17,3	-19 3 17	3,022	2,761	12,3	19,17
Avril	1	20 2 34,7	-18 29 50	2,899	2,766	12,2	20,14
	11	20 13 36,1	-17 56 57	2,770	2,770	12,1	20,84
	21	20 23 11,9	-17 26 17	2,638	2,774	12,0	21,21
Mai	1	20 31 9,5	-16 59 39	2,505	2,777	11,9	21,20
	11	20 37 16,7	-16 38 55	2,373	2,779	11,8	20,74
	21	20 41 19,9	-16 25 53	2,245	2,781	11,7	19,78
	31	20 43 4,8	-16 22 18	2,124	2,782	11,5	18,24
Juin	10	20 42 21,5	-16 29 22	2,014	2,783	11,3	16,09
	20	20 39 5,0	-16 47 35	1,920	2,783	11,2	13,31
	30	20 33 20,7	-17 16 16	1,845	2,783	11,0	9,91
Juill.	10	20 25 31,9	-17 53 15	1,793	2,782	10,8	6,00
	20	20 16 17,5	-18 35 9	1,767	2,781	10,6	1,78
	30	20 6 33,7	-19 17 50	1,769	2,779	10,7	2,65
Août	9	19 57 23,9	-19 57 24	1,798	2,776	10,8	6,84
	19	19 49 44,1	-20 31 7	1,853	2,773	11,0	10,68
	29	19 44 18,2	-20 57 25	1,931	2,769	11,2	13,98
Sept.	8	19 41 29,9	-21 15 52	2,027	2,765	11,4	16,65
	18	19 41 25,1	-21 26 33	2,137	2,760	11,5	18,69
	28	19 43 59,3	-21 29 42	2,258	2,755	11,7	20,10
Oct.	8	19 48 58,3	-21 25 29	2,386	2,749	11,8	20,94
	18	19 56 5,4	-21 13 58	2,517	2,742	11,9	21,29
	28	20 5 3,9	-20 55 5	2,648	2,735	12,0	21,19
Nov.	7	20 15 35,8	-20 28 46	2,776	2,728	12,1	20,72
	17	20 27 25,9	-19 54 56	2,901	2,720	12,2	19,93
	27	20 40 20,8	-19 13 30	3,019	2,711	12,2	18,86
Déc.	7	20 54 7,3	-18 24 37	3,129	2,702	12,3	17,57
	17	21 8 35,7	-17 28 23	3,229	2,693	12,3	16,09
	27	21 23 36,8	-16 25 5	3,319	2,683	12,3	14,44

Opposition le 23 juillet à 23 h 5 m 26 s UT.

Passage au périhélie : le 19 juin à 1 h 38 m 47 s 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	17 3 37,1	-17 56 8	3,361	2,500	12,8	9,40
	11	17 22 52,1	-18 15 39	3,304	2,502	12,8	11,34
	21	17 41 51,7	-18 25 26	3,238	2,504	12,9	13,23
	31	18 0 28,5	-18 25 49	3,162	2,507	12,9	15,03
Févr.	10	18 18 34,1	-18 17 20	3,076	2,510	12,9	16,73
	20	18 36 1,7	-18 0 47	2,982	2,514	12,9	18,30
Mars	2	18 52 42,3	-17 37 9	2,881	2,518	12,9	19,72
	12	19 8 27,4	-17 7 38	2,773	2,522	12,8	20,95
	22	19 23 8,7	-16 33 40	2,659	2,527	12,8	21,96
Avril	1	19 36 35,7	-15 56 50	2,542	2,532	12,7	22,72
	11	19 48 38,1	-15 18 56	2,421	2,537	12,6	23,17
	21	19 59 4,9	-14 41 55	2,300	2,543	12,5	23,26
Mai	1	20 7 42,2	-14 7 58	2,179	2,549	12,4	22,94
	11	20 14 17,0	-13 39 24	2,062	2,555	12,3	22,14
	21	20 18 35,4	-13 18 31	1,950	2,561	12,1	20,80
	31	20 20 24,1	-13 7 39	1,847	2,568	11,9	18,85
Juin	10	20 19 36,3	-13 8 41	1,757	2,575	11,7	16,26
	20	20 16 12,6	-13 22 42	1,683	2,582	11,5	13,04
	30	20 10 27,1	-13 49 40	1,628	2,589	11,3	9,27
Juill.	10	20 2 54,4	-14 27 48	1,597	2,597	11,0	5,19
	20	19 54 23,5	-15 13 55	1,591	2,604	10,8	2,15
	30	19 45 56,4	-16 3 55	1,612	2,612	11,0	4,81
Août	9	19 38 35,6	-16 53 35	1,658	2,620	11,3	8,80
	19	19 33 9,6	-17 39 35	1,728	2,628	11,6	12,46
	29	19 30 11,7	-18 19 36	1,819	2,637	11,8	15,55
Sept.	8	19 29 54,8	-18 52 17	1,926	2,645	12,0	18,00
	18	19 32 16,6	-19 16 57	2,047	2,653	12,2	19,80
	28	19 37 7,5	-19 33 12	2,178	2,662	12,4	20,99
Oct.	8	19 44 10,4	-19 40 50	2,314	2,670	12,6	21,64
	18	19 53 7,3	-19 39 45	2,455	2,679	12,7	21,82
	28	20 3 41,5	-19 29 52	2,597	2,688	12,8	21,58
Nov.	7	20 15 35,3	-19 11 13	2,738	2,696	12,9	21,00
	17	20 28 34,2	-18 43 54	2,875	2,705	13,0	20,11
	27	20 42 25,3	-18 8 7	3,008	2,714	13,1	18,98
Déc.	7	20 56 56,3	-17 24 12	3,134	2,723	13,1	17,63
	17	21 11 57,9	-16 32 35	3,252	2,731	13,2	16,10
	27	21 27 21,8	-15 33 48	3,361	2,740	13,2	14,43

Opposition le 20 juillet à 6 h 6 m 52 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	15 6 26,2	-16 23 57	3,348	2,848	14,2	15,76
	11	15 20 9,1	-17 12 4	3,221	2,837	14,2	17,23
	21	15 33 17,3	-17 53 25	3,085	2,825	14,1	18,51
	31	15 45 39,1	-18 27 43	2,941	2,813	14,1	19,55
Févr.	10	15 57 2,0	-18 54 53	2,793	2,800	14,0	20,32
	20	16 7 12,4	-19 14 57	2,642	2,787	13,8	20,77
Mars	2	16 15 53,1	-19 27 57	2,490	2,773	13,7	20,83
	12	16 22 46,8	-19 34 6	2,340	2,759	13,5	20,43
	22	16 27 35,3	-19 33 35	2,195	2,744	13,4	19,51
Avril	1	16 29 59,7	-19 26 32	2,059	2,729	13,2	17,99
	11	16 29 46,4	-19 13 9	1,936	2,714	12,9	15,83
	21	16 26 48,8	-18 53 40	1,828	2,698	12,7	13,00
Mai	1	16 21 12,4	-18 28 25	1,740	2,682	12,4	9,51
	11	16 13 23,9	-17 58 29	1,676	2,665	12,1	5,51
	21	16 4 7,7	-17 25 41	1,638	2,648	11,8	1,56
	31	15 54 25,1	-16 52 55	1,627	2,631	11,9	3,88
Juin	10	15 45 23,9	-16 23 52	1,643	2,614	12,2	8,22
	20	15 38 0,9	-16 1 55	1,683	2,596	12,4	12,26
	30	15 32 58,5	-15 49 43	1,745	2,578	12,6	15,77
Juill.	10	15 30 38,3	-15 48 32	1,823	2,560	12,8	18,65
	20	15 31 4,4	-15 58 13	1,914	2,542	12,9	20,87
	30	15 34 12,2	-16 17 48	2,013	2,523	13,1	22,46
Août	9	15 39 49,2	-16 45 33	2,119	2,504	13,2	23,49
	19	15 47 41,2	-17 19 26	2,227	2,486	13,3	24,00
	29	15 57 35,1	-17 57 28	2,335	2,467	13,4	24,08
Sept.	8	16 9 17,1	-18 37 30	2,441	2,448	13,5	23,78
	18	16 22 35,8	-19 17 34	2,544	2,429	13,5	23,16
	28	16 37 21,5	-19 55 48	2,643	2,410	13,6	22,27
Oct.	8	16 53 24,1	-20 30 24	2,735	2,391	13,6	21,14
	18	17 10 35,6	-20 59 45	2,820	2,373	13,6	19,82
	28	17 28 48,3	-21 22 23	2,898	2,354	13,6	18,32
Nov.	7	17 47 53,4	-21 36 55	2,967	2,336	13,6	16,68
	17	18 7 44,1	-21 42 14	3,028	2,318	13,5	14,93
	27	18 28 12,5	-21 37 22	3,080	2,301	13,5	13,07
Déc.	7	18 49 10,2	-21 21 38	3,122	2,283	13,4	11,13
	17	19 10 30,6	-20 54 33	3,154	2,267	13,3	9,12
	27	19 32 6,0	-20 15 53	3,177	2,250	13,2	7,06

Opposition le 23 mai à 0 h 30 m 36 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		°	
2001							
Janv.	1	7 43 46,1	+28 16 24	2,238	3,201	12,5	4,26
	11	7 34 7,7	+28 37 3	2,229	3,208	12,4	2,10
	21	7 24 25,7	+28 49 42	2,251	3,214	12,5	4,29
	31	7 15 40,2	+28 53 14	2,302	3,220	12,7	7,53
Févr.	10	7 8 41,6	+28 48 13	2,380	3,226	12,9	10,53
	20	7 4 0,7	+28 36 14	2,480	3,231	13,1	13,06
Mars	2	7 1 52,1	+28 19 4	2,599	3,236	13,3	15,05
	12	7 2 15,5	+27 58 12	2,731	3,240	13,4	16,49
	22	7 4 59,6	+27 34 34	2,872	3,244	13,6	17,42
Avril	1	7 9 50,1	+27 8 33	3,018	3,248	13,7	17,87
	11	7 16 29,8	+26 40 10	3,165	3,251	13,8	17,91
	21	7 24 41,3	+26 9 10	3,310	3,254	13,9	17,59
Mai	1	7 34 10,1	+25 35 13	3,451	3,257	14,0	16,96
	11	7 44 41,4	+24 57 56	3,585	3,259	14,0	16,07
	21	7 56 3,2	+24 16 60	3,711	3,261	14,1	14,97
	31	8 8 5,4	+23 32 10	3,827	3,263	14,1	13,69
Juin	10	8 20 38,3	+22 43 18	3,931	3,264	14,1	12,26
	20	8 33 34,5	+21 50 19	4,023	3,265	14,1	10,70
	30	8 46 47,7	+20 53 16	4,102	3,265	14,1	9,05
Juill.	10	9 0 11,6	+19 52 17	4,166	3,265	14,0	7,31
	20	9 13 42,1	+18 47 34	4,216	3,265	14,0	5,52
	30	9 27 15,1	+17 39 23	4,250	3,264	13,9	3,69
Août	9	9 40 46,4	+16 28 9	4,269	3,263	13,8	1,88
	19	9 54 13,6	+15 14 12	4,272	3,261	13,7	0,75
	29	10 7 33,6	+13 58 4	4,259	3,260	13,8	2,21
Sept.	8	10 20 43,2	+12 40 16	4,230	3,257	13,9	4,04
	18	10 33 40,3	+11 21 21	4,185	3,255	14,0	5,89
	28	10 46 21,4	+10 1 60	4,125	3,252	14,0	7,70
Oct.	8	10 58 43,4	+ 8 42 54	4,049	3,249	14,1	9,45
	18	11 10 42,9	+ 7 24 47	3,959	3,245	14,1	11,12
	28	11 22 15,0	+ 6 8 28	3,855	3,241	14,1	12,68
Nov.	7	11 33 14,8	+ 4 54 50	3,739	3,236	14,0	14,10
	17	11 43 36,3	+ 3 44 47	3,611	3,232	14,0	15,36
	27	11 53 11,4	+ 2 39 22	3,474	3,227	14,0	16,40
Déc.	7	12 1 51,9	+ 1 39 38	3,329	3,221	13,9	17,20
	17	12 9 27,2	+ 0 46 43	3,179	3,215	13,8	17,69
	27	12 15 45,2	+ 0 1 52	3,026	3,209	13,7	17,84

Opposition le 10 janvier à 21 h 7 m 54 s UT.

Passage au périhélie : le 5 juillet à 22 h 11 m 6 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	23 53 36,3	- 2 11 12	3,071	3,008	12,7	18,58
	11	0 3 25,6	- 1 16 34	3,201	3,001	12,7	17,87
	21	0 14 14,6	- 0 14 54	3,324	2,994	12,8	16,90
	31	0 25 54,9	+ 0 52 31	3,439	2,988	12,8	15,70
Févr.	10	0 38 18,5	+ 2 4 22	3,545	2,982	12,8	14,32
	20	0 51 19,2	+ 3 19 23	3,639	2,975	12,8	12,78
Mars	2	1 4 52,2	+ 4 36 31	3,722	2,969	12,8	11,12
	12	1 18 52,6	+ 5 54 35	3,792	2,963	12,8	9,37
	22	1 33 16,9	+ 7 12 36	3,849	2,957	12,7	7,55
Avril	1	1 48 2,3	+ 8 29 36	3,893	2,952	12,7	5,67
	11	2 3 5,4	+ 9 44 37	3,923	2,946	12,6	3,78
	21	2 18 24,0	+10 56 50	3,939	2,941	12,5	1,96
Mai	1	2 33 55,7	+12 5 27	3,942	2,936	12,4	1,01
	11	2 49 37,3	+13 9 40	3,930	2,931	12,5	2,43
	21	3 5 26,5	+14 8 51	3,906	2,926	12,6	4,29
	31	3 21 19,9	+15 2 23	3,869	2,921	12,6	6,17
Juin	10	3 37 13,7	+15 49 42	3,819	2,917	12,7	8,02
	20	3 53 4,2	+16 30 23	3,756	2,913	12,7	9,83
	30	4 8 46,5	+17 4 3	3,683	2,909	12,8	11,56
Juill.	10	4 24 14,9	+17 30 26	3,598	2,905	12,8	13,22
	20	4 39 23,9	+17 49 26	3,503	2,902	12,8	14,76
	30	4 54 5,7	+18 0 59	3,398	2,898	12,7	16,18
Août	9	5 8 12,5	+18 5 13	3,285	2,895	12,7	17,45
	19	5 21 35,7	+18 2 25	3,165	2,893	12,7	18,54
	29	5 34 4,2	+17 52 57	3,038	2,890	12,6	19,41
Sept.	8	5 45 26,9	+17 37 26	2,906	2,888	12,5	20,02
	18	5 55 30,9	+17 16 36	2,772	2,886	12,4	20,33
	28	6 4 1,2	+16 51 23	2,636	2,884	12,3	20,28
Oct.	8	6 10 43,1	+16 22 54	2,503	2,882	12,2	19,82
	18	6 15 20,7	+15 52 26	2,373	2,881	12,0	18,87
	28	6 17 38,8	+15 21 27	2,252	2,880	11,9	17,38
Nov.	7	6 17 27,9	+14 51 34	2,142	2,879	11,7	15,33
	17	6 14 44,1	+14 24 24	2,049	2,879	11,5	12,70
	27	6 9 37,1	+14 1 38	1,976	2,879	11,3	9,57
Déc.	7	6 2 34,0	+13 44 44	1,927	2,879	11,1	6,20
	17	5 54 17,0	+13 34 54	1,906	2,879	10,9	3,55
	27	5 45 43,5	+13 32 54	1,913	2,880	11,0	4,46

Opposition le 19 décembre à 20h 16 m 4 s UT.

Passage au périhélie : le 29 novembre à 3 h 28 m 29 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								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2001										
Janv.	1	12 11	4,1	- 4	29	17	3,200	3,449	13,9	16,46
	11	12 13	41,7	- 4	58	26	3,069	3,467	13,8	15,85
	21	12 14	30,8	- 5	16	21	2,945	3,484	13,7	14,77
	31	12 13	24,9	- 5	21	53	2,831	3,500	13,5	13,18
Févr.	10	12 10	24,8	- 5	14	32	2,733	3,517	13,4	11,10
	20	12 5	39,4	- 4	54	29	2,656	3,533	13,2	8,55
Mars	2	11 59	27,5	- 4	22	55	2,603	3,548	13,1	5,63
	12	11 52	20,2	- 3	42	27	2,579	3,564	12,9	2,57
	22	11 44	54,3	- 2	56	41	2,585	3,578	12,8	1,56
Avril	1	11 37	49,5	- 2	9	52	2,622	3,592	13,1	4,42
	11	11 31	42,3	- 1	26	18	2,687	3,606	13,3	7,34
	21	11 26	58,6	- 0	49	26	2,778	3,620	13,5	9,93
Mai	1	11 23	55,3	- 0	21	42	2,891	3,633	13,6	12,07
	11	11 22	39,0	- 0	4	30	3,021	3,645	13,8	13,74
	21	11 23	7,4	+ 0	1	50	3,163	3,657	13,9	14,92
	31	11 25	14,8	- 0	2	28	3,315	3,669	14,1	15,66
Juin	10	11 28	51,4	- 0	16	48	3,471	3,680	14,2	15,98
	20	11 33	46,7	- 0	40	13	3,628	3,691	14,3	15,93
	30	11 39	51,0	- 1	11	51	3,784	3,701	14,4	15,56
Juill.	10	11 46	54,2	- 1	50	42	3,934	3,711	14,5	14,91
	20	11 54	47,9	- 2	35	48	4,078	3,720	14,5	14,03
	30	12 3	24,8	- 3	26	20	4,212	3,729	14,5	12,93
Août	9	12 12	38,1	- 4	21	23	4,336	3,737	14,6	11,67
	19	12 22	22,2	- 5	20	11	4,446	3,745	14,6	10,26
	29	12 32	32,6	- 6	22	1	4,543	3,753	14,6	8,73
Sept.	8	12 43	4,3	- 7	26	5	4,624	3,760	14,5	7,11
	18	12 53	54,1	- 8	31	46	4,689	3,766	14,5	5,42
	28	13 4	58,2	- 9	38	23	4,737	3,772	14,4	3,67
Oct.	8	13 16	12,8	-10	45	16	4,767	3,778	14,3	1,93
	18	13 27	34,8	-11	51	51	4,778	3,783	14,2	0,66
	28	13 39	0,2	-12	57	31	4,771	3,788	14,3	1,94
Nov.	7	13 50	25,1	-14	1	40	4,745	3,792	14,4	3,68
	17	14 1	45,4	-15	3	49	4,700	3,795	14,5	5,42
	27	14 12	55,6	-16	3	25	4,637	3,799	14,6	7,11
Déc.	7	14 23	50,3	-16	59	59	4,557	3,801	14,6	8,72
	17	14 34	23,3	-17	53	9	4,460	3,804	14,6	10,22
	27	14 44	26,5	-18	42	28	4,348	3,805	14,6	11,57

Opposition le 18 mars à 21 h 27 m 2 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 13 32,7	-16 21 21	3,319	2,357	12,2	4,22
	11	18 33 55,7	-16 7 51	3,304	2,365	12,3	5,95
	21	18 54 1,9	-15 43 49	3,279	2,372	12,4	7,85
	31	19 13 45,8	-15 9 49	3,243	2,380	12,5	9,79
Févr.	10	19 33 1,5	-14 26 41	3,196	2,387	12,5	11,73
	20	19 51 45,0	-13 35 19	3,139	2,394	12,6	13,61
Mars	2	20 9 51,3	-12 36 47	3,073	2,401	12,6	15,43
	12	20 27 15,8	-11 32 17	2,996	2,409	12,6	17,15
	22	20 43 55,1	-10 23 5	2,911	2,416	12,6	18,76
Avril	1	20 59 44,1	- 9 10 32	2,818	2,422	12,6	20,23
	11	21 14 37,9	- 7 56 9	2,718	2,429	12,6	21,53
	21	21 28 31,8	- 6 41 24	2,611	2,436	12,6	22,63
Mai	1	21 41 18,5	- 5 27 60	2,499	2,442	12,5	23,49
	11	21 52 50,4	- 4 17 46	2,384	2,449	12,4	24,08
	21	22 2 58,6	- 3 12 36	2,265	2,455	12,3	24,34
	31	22 11 31,0	- 2 14 49	2,146	2,460	12,2	24,21
Juin	10	22 18 15,2	- 1 26 51	2,029	2,466	12,1	23,63
	20	22 22 57,1	- 0 51 23	1,914	2,472	11,9	22,53
	30	22 25 21,6	- 0 31 29	1,807	2,477	11,7	20,83
Juill.	10	22 25 18,5	- 0 29 58	1,709	2,482	11,5	18,47
	20	22 22 42,6	- 0 49 14	1,625	2,486	11,3	15,43
	30	22 17 40,9	- 1 30 33	1,559	2,491	11,1	11,74
Août	9	22 10 40,1	- 2 32 38	1,515	2,495	10,8	7,61
	19	22 2 23,2	- 3 51 33	1,495	2,499	10,6	3,73
	29	21 53 50,8	- 5 20 29	1,502	2,503	10,6	3,96
Sept.	8	21 46 8,0	- 6 50 58	1,535	2,506	10,9	7,88
	18	21 40 9,4	- 8 15 12	1,594	2,509	11,1	11,90
	28	21 36 34,5	- 9 27 9	1,675	2,512	11,4	15,42
Oct.	8	21 35 40,8	-10 23 13	1,774	2,515	11,6	18,26
	18	21 37 28,3	-11 2 9	1,887	2,517	11,8	20,40
	28	21 41 47,8	-11 23 50	2,010	2,519	12,0	21,86
Nov.	7	21 48 21,7	-11 29 11	2,140	2,520	12,2	22,72
	17	21 56 51,0	-11 19 28	2,273	2,522	12,3	23,06
	27	22 6 58,4	-10 55 57	2,408	2,523	12,5	22,94
Déc.	7	22 18 25,9	-10 20 4	2,541	2,524	12,6	22,43
	17	22 30 59,5	- 9 33 11	2,670	2,524	12,6	21,61
	27	22 44 27,0	- 8 36 34	2,794	2,524	12,7	20,51

Opposition le 23 août à 6 h 39 m 42 s UT.

Passage au périhélie : le 24 décembre à 12 h 43 m 57 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	16 3 32,4	-14 37 23	3,927	3,226	12,5	11,12
	11	16 16 45,0	-15 6 7	3,838	3,235	12,5	12,66
	21	16 29 23,1	-15 28 7	3,736	3,244	12,5	14,06
	31	16 41 17,4	-15 43 31	3,624	3,252	12,5	15,28
Févr.	10	16 52 17,9	-15 52 37	3,502	3,260	12,4	16,28
	20	17 2 14,4	-15 55 54	3,373	3,268	12,4	17,03
Mars	2	17 10 54,8	-15 53 55	3,238	3,276	12,3	17,49
	12	17 18 7,0	-15 47 25	3,102	3,284	12,2	17,61
	22	17 23 39,1	-15 37 14	2,966	3,291	12,1	17,34
Avril	1	17 27 18,4	-15 24 19	2,834	3,298	12,0	16,64
	11	17 28 55,3	-15 9 42	2,709	3,305	11,9	15,46
	21	17 28 23,3	-14 54 28	2,596	3,312	11,7	13,80
Mai	1	17 25 41,3	-14 39 43	2,498	3,319	11,6	11,64
	11	17 20 58,8	-14 26 36	2,420	3,326	11,4	9,05
	21	17 14 35,0	-14 16 8	2,366	3,332	11,3	6,17
	31	17 7 1,1	-14 9 22	2,338	3,338	11,1	3,44
Juin	10	16 58 58,6	-14 7 13	2,338	3,344	11,1	2,86
	20	16 51 10,9	-14 10 22	2,367	3,350	11,2	5,26
	30	16 44 19,6	-14 19 17	2,422	3,355	11,4	8,13
Juill.	10	16 38 58,2	-14 34 2	2,502	3,360	11,6	10,78
	20	16 35 27,3	-14 54 17	2,603	3,365	11,8	13,03
	30	16 33 58,2	-15 19 28	2,720	3,370	11,9	14,80
Août	9	16 34 32,2	-15 48 37	2,850	3,375	12,1	16,08
	19	16 37 4,1	-16 20 42	2,990	3,379	12,2	16,90
	29	16 41 26,7	-16 54 38	3,135	3,383	12,3	17,29
Sept.	8	16 47 29,1	-17 29 15	3,282	3,387	12,4	17,29
	18	16 55 1,0	-18 3 27	3,428	3,390	12,5	16,94
	28	17 3 52,7	-18 36 16	3,570	3,394	12,6	16,29
Oct.	8	17 13 53,6	-19 6 43	3,707	3,397	12,6	15,38
	18	17 24 55,1	-19 33 59	3,836	3,400	12,7	14,25
	28	17 36 48,7	-19 57 20	3,955	3,402	12,7	12,93
Nov.	7	17 49 26,0	-20 16 8	4,062	3,405	12,7	11,45
	17	18 2 39,8	-20 29 53	4,156	3,407	12,7	9,83
	27	18 16 22,9	-20 38 11	4,236	3,409	12,7	8,11
Déc.	7	18 30 27,9	-20 40 46	4,301	3,410	12,6	6,31
	17	18 44 48,8	-20 37 33	4,349	3,411	12,5	4,44
	27	18 59 18,9	-20 28 31	4,381	3,413	12,4	2,56

Opposition le 6 juin à 9 h 59 m 33 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		°	
2001							
Janv.	1	0 4 55,6	- 4 21 0	2,348	2,362	13,7	24,10
	11	0 17 8,8	- 2 54 22	2,450	2,341	13,7	23,55
	21	0 30 36,9	- 1 20 28	2,548	2,321	13,8	22,71
	31	0 45 11,0	+ 0 19 12	2,639	2,300	13,8	21,64
Févr.	10	1 0 43,0	+ 2 3 0	2,724	2,281	13,8	20,37
	20	1 17 6,9	+ 3 49 27	2,801	2,262	13,8	18,95
Mars	2	1 34 19,0	+ 5 37 8	2,870	2,243	13,8	17,40
	12	1 52 15,4	+ 7 24 31	2,931	2,225	13,7	15,74
	22	2 10 53,8	+ 9 10 10	2,983	2,208	13,7	14,01
Avril	1	2 30 12,7	+10 52 43	3,028	2,192	13,7	12,21
	11	2 50 9,8	+12 30 40	3,063	2,177	13,6	10,37
	21	3 10 44,0	+14 2 40	3,091	2,162	13,5	8,49
Mai	1	3 31 53,5	+15 27 23	3,111	2,149	13,4	6,61
	11	3 53 35,3	+16 43 31	3,123	2,136	13,3	4,74
	21	4 15 47,1	+17 49 53	3,128	2,125	13,2	2,97
	31	4 38 25,3	+18 45 26	3,126	2,115	13,1	1,68
Juin	10	5 1 24,5	+19 29 14	3,117	2,106	13,1	2,13
	20	5 24 40,4	+20 0 37	3,102	2,099	13,2	3,73
	30	5 48 6,7	+20 19 5	3,079	2,093	13,3	5,55
Juill.	10	6 11 36,4	+20 24 23	3,051	2,088	13,4	7,41
	20	6 35 3,5	+20 16 36	3,016	2,085	13,4	9,28
	30	6 58 20,7	+19 56 2	2,975	2,082	13,5	11,14
Août	9	7 21 21,3	+19 23 17	2,929	2,082	13,5	12,96
	19	7 43 59,8	+18 39 12	2,876	2,082	13,5	14,75
	29	8 6 9,9	+17 44 53	2,817	2,085	13,5	16,49
Sept.	8	8 27 46,5	+16 41 38	2,753	2,088	13,5	18,17
	18	8 48 45,6	+15 30 56	2,682	2,093	13,5	19,78
	28	9 9 1,9	+14 14 26	2,606	2,099	13,5	21,29
Oct.	8	9 28 31,6	+12 53 57	2,525	2,107	13,5	22,69
	18	9 47 10,5	+11 31 20	2,438	2,116	13,5	23,96
	28	10 4 52,4	+10 8 42	2,346	2,126	13,5	25,06
Nov.	7	10 21 31,6	+ 8 48 11	2,250	2,137	13,4	25,95
	17	10 37 0,6	+ 7 32 2	2,150	2,149	13,3	26,60
	27	10 51 8,4	+ 6 22 49	2,047	2,163	13,3	26,93
Déc.	7	11 3 43,9	+ 5 23 1	1,942	2,177	13,2	26,91
	17	11 14 31,7	+ 4 35 25	1,838	2,192	13,0	26,44
	27	11 23 13,7	+ 4 2 55	1,735	2,209	12,9	25,43

Passage au périhélie : le 8 août à 19 h 34 m 8 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 16 39,7	-29 2 8	3,181	2,215	12,3	3,96
	11	18 41 2,8	-28 26 37	3,153	2,205	12,3	5,71
	21	19 5 9,0	-27 37 18	3,117	2,197	12,4	7,64
	31	19 28 49,9	-26 34 43	3,073	2,189	12,4	9,63
Févr.	10	19 51 57,5	-25 19 41	3,022	2,183	12,5	11,62
	20	20 14 26,4	-23 53 12	2,964	2,178	12,5	13,58
Mars	2	20 36 11,5	-22 16 27	2,898	2,174	12,5	15,49
	12	20 57 8,5	-20 30 47	2,827	2,172	12,5	17,34
	22	21 17 15,2	-18 37 32	2,749	2,170	12,5	19,11
Avril	1	21 36 28,8	-16 38 6	2,667	2,170	12,5	20,77
	11	21 54 46,7	-14 33 56	2,579	2,171	12,5	22,31
	21	22 12 7,1	-12 26 19	2,486	2,174	12,4	23,71
Mai	1	22 28 26,0	-10 16 39	2,390	2,177	12,4	24,93
	11	22 43 39,5	- 8 6 15	2,290	2,182	12,3	25,95
	21	22 57 42,4	- 5 56 17	2,188	2,188	12,3	26,74
	31	23 10 26,3	- 3 48 6	2,085	2,196	12,2	27,25
Juin	10	23 21 41,6	- 1 42 60	1,980	2,204	12,1	27,42
	20	23 31 16,4	+ 0 17 44	1,876	2,213	12,0	27,21
	30	23 38 54,3	+ 2 12 26	1,775	2,224	11,8	26,54
Juill.	10	23 44 19,1	+ 3 59 21	1,677	2,235	11,7	25,35
	20	23 47 12,5	+ 5 36 20	1,586	2,248	11,5	23,56
	30	23 47 17,6	+ 7 0 36	1,504	2,261	11,4	21,12
Août	9	23 44 27,8	+ 8 9 10	1,435	2,276	11,2	18,02
	19	23 38 48,3	+ 8 58 56	1,381	2,291	11,0	14,34
	29	23 30 47,3	+ 9 27 24	1,348	2,307	10,8	10,33
Sept.	8	23 21 19,1	+ 9 34 26	1,338	2,323	10,6	6,77
	18	23 11 34,0	+ 9 22 30	1,352	2,341	10,6	5,81
	28	23 2 48,8	+ 8 57 8	1,392	2,358	10,8	8,35
Oct.	8	22 56 6,3	+ 8 25 51	1,455	2,377	11,1	11,93
	18	22 52 3,9	+ 7 55 36	1,541	2,396	11,3	15,30
	28	22 50 57,6	+ 7 32 14	1,644	2,415	11,6	18,10
Nov.	7	22 52 41,9	+ 7 19 32	1,763	2,435	11,8	20,25
	17	22 57 1,0	+ 7 19 13	1,893	2,455	12,1	21,75
	27	23 3 35,6	+ 7 31 58	2,031	2,475	12,2	22,66
Déc.	7	23 12 3,9	+ 7 57 23	2,175	2,496	12,4	23,06
	17	23 22 6,9	+ 8 34 28	2,322	2,517	12,6	23,02
	27	23 33 28,4	+ 9 22 9	2,470	2,538	12,7	22,60

Opposition le 15 septembre à 21 h 57 m 21 s UT.

Passage au périhélie : le 27 mars à 17 h 39 m 18 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					
	h m s	° ′ ″	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	23 44 24,0	- 0 26 38	2,411	2,367	12,7	23,73
	11	23 57 44,9	+ 1 18 19	2,532	2,369	12,8	22,84
	21	0 12 0,4	+ 3 7 27	2,649	2,371	12,8	21,71
	31	0 27 3,2	+ 4 59 45	2,761	2,374	12,9	20,38
Févr.	10	0 42 46,3	+ 6 54 1	2,867	2,378	12,9	18,89
	20	0 59 4,9	+ 8 49 3	2,966	2,382	13,0	17,27
Mars	2	1 15 55,9	+10 43 50	3,057	2,387	13,0	15,53
	12	1 33 15,8	+12 37 11	3,140	2,393	13,0	13,72
	22	1 51 2,8	+14 28 1	3,215	2,400	13,0	11,85
Avril	1	2 9 15,3	+16 15 21	3,280	2,407	12,9	9,92
	11	2 27 51,1	+17 58 7	3,336	2,415	12,9	7,97
	21	2 46 48,8	+19 35 24	3,382	2,423	12,8	6,02
Mai	1	3 6 6,9	+21 6 23	3,418	2,432	12,8	4,10
	11	3 25 42,2	+22 30 12	3,445	2,442	12,7	2,36
	21	3 45 32,9	+23 46 12	3,461	2,452	12,6	1,59
	31	4 5 35,3	+24 53 52	3,467	2,463	12,7	2,76
Juin	10	4 25 45,1	+25 52 42	3,462	2,474	12,9	4,54
	20	4 45 58,4	+26 42 29	3,447	2,485	13,0	6,41
	30	5 6 9,5	+27 23 6	3,422	2,497	13,0	8,28
Juill.	10	5 26 12,4	+27 54 38	3,387	2,510	13,1	10,11
	20	5 46 1,3	+28 17 23	3,341	2,522	13,1	11,90
	30	6 5 29,0	+28 31 51	3,286	2,535	13,2	13,61
Août	9	6 24 28,3	+28 38 43	3,220	2,549	13,2	15,24
	19	6 42 52,4	+28 38 55	3,145	2,563	13,2	16,76
	29	7 0 32,6	+28 33 36	3,062	2,576	13,2	18,15
Sept.	8	7 17 20,9	+28 24 5	2,969	2,591	13,2	19,38
	18	7 33 8,7	+28 11 53	2,869	2,605	13,2	20,42
	28	7 47 45,3	+27 58 44	2,763	2,620	13,1	21,24
Oct.	8	8 1 0,0	+27 46 31	2,651	2,634	13,1	21,79
	18	8 12 40,4	+27 37 13	2,535	2,649	13,0	22,02
	28	8 22 30,8	+27 32 53	2,418	2,664	12,9	21,86
Nov.	7	8 30 15,6	+27 35 26	2,301	2,679	12,8	21,26
	17	8 35 36,5	+27 46 29	2,187	2,694	12,7	20,15
	27	8 38 14,4	+28 6 58	2,081	2,709	12,5	18,46
Déc.	7	8 37 55,6	+28 36 31	1,987	2,724	12,3	16,16
	17	8 34 31,7	+29 13 17	1,908	2,739	12,2	13,25
	27	8 28 10,8	+29 53 17	1,850	2,754	12,0	9,86



## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	3 48 41,8	+10 30 55	2,149	2,936	13,1	13,48
	11	3 46 7,0	+10 39 50	2,273	2,954	13,3	15,75
	21	3 45 59,6	+10 58 58	2,413	2,972	13,5	17,40
	31	3 48 12,1	+11 26 21	2,562	2,989	13,7	18,47
Févr.	10	3 52 31,0	+11 59 46	2,718	3,005	13,8	19,01
	20	3 58 40,7	+12 37 7	2,876	3,021	14,0	19,10
Mars	2	4 6 26,9	+13 16 33	3,033	3,036	14,1	18,80
	12	4 15 35,4	+13 56 22	3,187	3,051	14,2	18,16
	22	4 25 53,4	+14 35 7	3,335	3,065	14,3	17,26
Avril	1	4 37 10,7	+15 11 38	3,475	3,079	14,3	16,12
	11	4 49 17,0	+15 44 49	3,606	3,092	14,4	14,80
	21	5 2 4,0	+16 13 51	3,725	3,104	14,4	13,34
Mai	1	5 15 24,4	+16 38 3	3,833	3,116	14,4	11,75
	11	5 29 10,9	+16 56 49	3,928	3,127	14,4	10,07
	21	5 43 17,5	+17 9 46	4,008	3,137	14,4	8,33
	31	5 57 38,8	+17 16 36	4,074	3,147	14,3	6,55
Juin	10	6 12 8,9	+17 17 7	4,125	3,156	14,3	4,78
	20	6 26 43,3	+17 11 15	4,161	3,164	14,2	3,14
	30	6 41 17,1	+16 59 3	4,180	3,172	14,2	2,02
Juill.	10	6 55 45,4	+16 40 37	4,184	3,179	14,2	2,40
	20	7 10 4,3	+16 16 10	4,172	3,185	14,3	3,84
	30	7 24 9,1	+15 46 1	4,143	3,191	14,4	5,54
Août	9	7 37 55,3	+15 10 35	4,099	3,196	14,4	7,28
	19	7 51 18,8	+14 30 18	4,040	3,200	14,5	9,00
	29	8 4 14,6	+13 45 46	3,966	3,204	14,5	10,66
Sept.	8	8 16 37,4	+12 57 39	3,878	3,207	14,5	12,23
	18	8 28 22,2	+12 6 42	3,777	3,209	14,5	13,68
	28	8 39 22,0	+11 13 48	3,663	3,211	14,5	14,98
Oct.	8	8 49 30,0	+10 19 57	3,539	3,212	14,5	16,10
	18	8 58 38,3	+ 9 26 14	3,405	3,212	14,4	17,00
	28	9 6 36,6	+ 8 34 2	3,264	3,212	14,3	17,63
Nov.	7	9 13 14,8	+ 7 44 46	3,119	3,211	14,2	17,94
	17	9 18 21,0	+ 7 0 7	2,971	3,209	14,1	17,88
	27	9 21 41,9	+ 6 21 59	2,824	3,207	14,0	17,38
Déc.	7	9 23 6,2	+ 5 52 20	2,683	3,204	13,9	16,40
	17	9 22 23,3	+ 5 33 14	2,552	3,200	13,7	14,88
	27	9 19 27,9	+ 5 26 36	2,434	3,196	13,5	12,81

Passage au périhélie : le 17 octobre à 21 h 42 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	6 56 59,4	+ 0 1 26	1,957	2,887	11,3	7,69
	11	6 48 53,3	+ 0 13 58	1,969	2,896	11,4	7,88
	21	6 41 32,6	+ 0 44 34	2,008	2,906	11,5	9,59
	31	6 35 44,3	+ 1 29 42	2,072	2,915	11,7	11,91
Févr.	10	6 32 1,9	+ 2 24 36	2,158	2,925	11,8	14,20
	20	6 30 40,3	+ 3 24 35	2,263	2,935	12,0	16,17
Mars	2	6 31 42,7	+ 4 25 34	2,382	2,946	12,2	17,70
	12	6 35 2,3	+ 5 24 10	2,512	2,956	12,3	18,77
	22	6 40 25,5	+ 6 17 56	2,648	2,967	12,5	19,39
Avril	1	6 47 38,3	+ 7 5 11	2,789	2,978	12,6	19,60
	11	6 56 24,9	+ 7 44 39	2,931	2,989	12,7	19,46
	21	7 6 30,2	+ 8 15 39	3,071	3,000	12,8	19,01
Mai	1	7 17 41,5	+ 8 37 45	3,209	3,011	12,9	18,29
	11	7 29 45,9	+ 8 50 45	3,341	3,023	13,0	17,34
	21	7 42 32,9	+ 8 54 42	3,467	3,034	13,0	16,21
	31	7 55 53,7	+ 8 49 43	3,585	3,045	13,1	14,92
Juin	10	8 9 39,6	+ 8 36 5	3,694	3,057	13,1	13,50
	20	8 23 43,8	+ 8 14 13	3,794	3,069	13,1	11,98
	30	8 38 0,7	+ 7 44 30	3,882	3,080	13,1	10,38
Juill.	10	8 52 24,6	+ 7 7 29	3,958	3,092	13,1	8,73
	20	9 6 51,5	+ 6 23 45	4,022	3,104	13,0	7,06
	30	9 21 17,6	+ 5 33 53	4,073	3,115	13,0	5,42
Août	9	9 35 39,1	+ 4 38 34	4,110	3,127	12,9	3,95
	19	9 49 53,7	+ 3 38 29	4,133	3,139	12,9	2,96
	29	10 3 58,5	+ 2 34 19	4,142	3,150	12,9	3,01
Sept.	8	10 17 50,5	+ 1 26 53	4,136	3,162	13,0	4,05
	18	10 31 27,7	+ 0 16 54	4,115	3,173	13,1	5,54
	28	10 44 46,9	- 0 54 48	4,080	3,185	13,1	7,16
Oct.	8	10 57 45,0	- 2 7 21	4,030	3,196	13,2	8,80
	18	11 10 18,9	- 3 19 54	3,965	3,207	13,2	10,41
	28	11 22 23,8	- 4 31 30	3,886	3,218	13,2	11,94
Nov.	7	11 33 55,1	- 5 41 9	3,795	3,229	13,2	13,35
	17	11 44 47,2	- 6 47 49	3,691	3,240	13,2	14,62
	27	11 54 52,2	- 7 50 20	3,577	3,251	13,2	15,70
Déc.	7	12 4 2,6	- 8 47 28	3,453	3,262	13,2	16,56
	17	12 12 8,6	- 9 37 55	3,322	3,272	13,1	17,14
	27	12 18 59,0	-10 20 7	3,187	3,283	13,0	17,40

Opposition le 4 janvier à 21 h 32 m 3 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		°	
2001							
Janv.	1	11 35 57,1	- 0 12 50	2,490	2,919	13,2	18,89
	11	11 38 27,8	- 0 16 17	2,365	2,928	13,1	17,63
	21	11 38 47,8	- 0 3 23	2,250	2,936	12,9	15,77
	31	11 36 51,3	+ 0 26 53	2,150	2,945	12,7	13,29
Févr.	10	11 32 44,1	+ 1 14 3	2,069	2,952	12,5	10,20
	20	11 26 44,6	+ 2 15 53	2,012	2,960	12,3	6,59
Mars	2	11 19 26,2	+ 3 28 6	1,982	2,967	12,1	2,63
	12	11 11 36,4	+ 4 44 27	1,982	2,974	12,0	1,49
	22	11 4 6,1	+ 5 58 15	2,012	2,980	12,3	5,48
Avril	1	10 57 43,3	+ 7 3 24	2,069	2,987	12,5	9,15
	11	10 53 4,5	+ 7 55 30	2,151	2,992	12,7	12,33
	21	10 50 29,3	+ 8 32 24	2,254	2,998	12,9	14,93
Mai	1	10 50 4,9	+ 8 53 29	2,372	3,003	13,1	16,93
	11	10 51 47,4	+ 8 59 20	2,502	3,008	13,3	18,33
	21	10 55 25,8	+ 8 51 19	2,639	3,012	13,4	19,21
	31	11 0 47,6	+ 8 30 49	2,780	3,016	13,5	19,61
Juin	10	11 7 38,4	+ 7 59 24	2,921	3,020	13,6	19,59
	20	11 15 45,0	+ 7 18 33	3,061	3,023	13,7	19,22
	30	11 24 56,3	+ 6 29 29	3,197	3,026	13,8	18,54
Juill.	10	11 35 1,4	+ 5 33 31	3,327	3,028	13,9	17,61
	20	11 45 52,1	+ 4 31 42	3,450	3,030	13,9	16,46
	30	11 57 21,9	+ 3 25 3	3,563	3,032	13,9	15,12
Août	9	12 9 24,4	+ 2 14 34	3,666	3,034	13,9	13,64
	19	12 21 55,3	+ 1 1 8	3,758	3,035	13,9	12,03
	29	12 34 51,0	- 0 14 25	3,838	3,035	13,9	10,31
Sept.	8	12 48 7,7	- 1 31 10	3,904	3,035	13,9	8,50
	18	13 1 43,5	- 2 48 20	3,956	3,035	13,8	6,64
	28	13 15 35,7	- 4 5 6	3,994	3,035	13,8	4,75
Oct.	8	13 29 41,8	- 5 20 37	4,017	3,034	13,7	2,89
	18	13 44 0,0	- 6 34 9	4,025	3,032	13,6	1,42
	28	13 58 27,8	- 7 44 50	4,017	3,031	13,6	1,95
Nov.	7	14 13 2,2	- 8 51 54	3,994	3,029	13,7	3,70
	17	14 27 40,6	- 9 54 38	3,955	3,026	13,8	5,61
	27	14 42 18,9	-10 52 16	3,901	3,023	13,8	7,53
Déc.	7	14 56 52,9	-11 44 5	3,833	3,020	13,9	9,40
	17	15 11 17,8	-12 29 32	3,750	3,017	13,9	11,20
	27	15 25 26,9	-13 7 58	3,654	3,013	13,9	12,91

Opposition le 8 mars à 9 h 12 m 35 s UT.

Passage au périhélie : le 8 septembre à 23 h 40 m 45 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 37 53,1	-16 10 49	3,560	2,722	13,7	9,48
	11	20 54 12,6	-15 12 13	3,605	2,710	13,6	7,47
	21	21 10 40,2	-14 6 51	3,636	2,697	13,5	5,41
Févr.	31	21 27 11,8	-12 55 9	3,652	2,684	13,4	3,32
	10	21 43 43,5	-11 37 45	3,654	2,670	13,3	1,30
	20	22 0 12,7	-10 15 18	3,642	2,656	13,3	1,26
Mars	2	22 16 37,5	- 8 48 29	3,616	2,641	13,4	3,29
	12	22 32 55,5	- 7 18 6	3,576	2,626	13,4	5,40
	22	22 49 5,9	- 5 44 54	3,524	2,610	13,5	7,51
Avril	1	23 5 7,5	- 4 9 43	3,458	2,593	13,5	9,58
	11	23 20 59,0	- 2 33 23	3,381	2,576	13,5	11,61
	21	23 36 40,0	- 0 56 44	3,293	2,559	13,5	13,57
Mai	1	23 52 8,9	+ 0 39 24	3,195	2,541	13,5	15,46
	11	0 7 24,0	+ 2 14 5	3,088	2,523	13,4	17,25
	21	0 22 23,9	+ 3 46 31	2,973	2,504	13,4	18,92
	31	0 37 5,2	+ 5 15 43	2,850	2,486	13,3	20,47
Juin	10	0 51 24,2	+ 6 40 45	2,722	2,466	13,3	21,86
	20	1 5 16,2	+ 8 0 43	2,588	2,447	13,2	23,07
	30	1 18 33,5	+ 9 14 31	2,451	2,427	13,0	24,05
Juill.	10	1 31 7,9	+10 21 5	2,311	2,407	12,9	24,78
	20	1 42 48,1	+11 19 21	2,170	2,387	12,8	25,20
	30	1 53 19,0	+12 7 56	2,029	2,366	12,6	25,24
Août	9	2 2 24,0	+12 45 34	1,891	2,346	12,4	24,85
	19	2 9 42,4	+13 10 47	1,757	2,325	12,2	23,92
	29	2 14 50,3	+13 21 50	1,630	2,304	12,0	22,37
Sept.	8	2 17 25,9	+13 17 14	1,513	2,284	11,8	20,09
	18	2 17 9,2	+12 55 33	1,408	2,263	11,5	17,02
	28	2 13 51,8	+12 16 11	1,321	2,243	11,2	13,10
Oct.	8	2 7 47,5	+11 20 33	1,254	2,222	10,9	8,40
	18	1 59 34,7	+10 12 28	1,210	2,202	10,6	3,15
	28	1 50 22,4	+ 8 59 14	1,192	2,183	10,5	2,81
Nov.	7	1 41 35,3	+ 7 50 12	1,200	2,163	10,8	8,31
	17	1 34 31,4	+ 6 54 15	1,232	2,144	11,0	13,48
	27	1 30 10,8	+ 6 18 0	1,285	2,126	11,2	17,97
Déc.	7	1 29 2,1	+ 6 4 20	1,355	2,108	11,4	21,65
	17	1 31 9,5	+ 6 12 58	1,437	2,091	11,6	24,49
	27	1 36 23,7	+ 6 41 55	1,528	2,075	11,7	26,54

Opposition le 23 octobre à 9 h 16 m 4 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	3 50 20,4	+45 41 7	2,086	2,892	12,4	13,17
	11	3 47 31,7	+44 16 14	2,183	2,908	12,5	15,14
	21	3 48 8,5	+42 54 41	2,298	2,925	12,7	16,82
	31	3 51 51,8	+41 40 40	2,426	2,942	12,9	18,08
Févr.	10	3 58 16,2	+40 36 8	2,565	2,959	13,0	18,91
	20	4 6 55,1	+39 41 6	2,710	2,975	13,2	19,31
Mars	2	4 17 26,5	+38 54 36	2,858	2,992	13,3	19,33
	12	4 29 29,8	+38 15 8	3,006	3,008	13,4	19,02
	22	4 42 47,3	+37 40 49	3,153	3,024	13,5	18,41
Avril	1	4 57 5,3	+37 9 56	3,296	3,041	13,6	17,56
	11	5 12 10,5	+36 40 49	3,432	3,057	13,7	16,49
	21	5 27 52,1	+36 11 60	3,562	3,072	13,7	15,25
Mai	1	5 44 1,2	+35 42 17	3,682	3,088	13,8	13,86
	11	6 0 28,6	+35 10 39	3,792	3,104	13,8	12,37
	21	6 17 7,3	+34 36 20	3,891	3,119	13,8	10,78
	31	6 33 51,0	+33 58 48	3,978	3,134	13,8	9,14
Juin	10	6 50 32,8	+33 17 41	4,051	3,149	13,7	7,47
	20	7 7 8,3	+32 32 48	4,112	3,164	13,7	5,82
	30	7 23 32,6	+31 44 10	4,157	3,178	13,7	4,30
Juill.	10	7 39 41,1	+30 51 53	4,189	3,192	13,6	3,16
	20	7 55 30,5	+29 56 11	4,205	3,206	13,6	2,92
	30	8 10 57,2	+28 57 28	4,206	3,220	13,7	3,76
Août	9	8 25 57,5	+27 56 10	4,192	3,233	13,8	5,15
	19	8 40 29,1	+26 52 49	4,162	3,246	13,8	6,73
	29	8 54 28,1	+25 48 4	4,117	3,259	13,9	8,35
Sept.	8	9 7 51,1	+24 42 37	4,056	3,272	13,9	9,95
	18	9 20 34,9	+23 37 12	3,982	3,284	14,0	11,47
	28	9 32 34,3	+22 32 45	3,894	3,296	14,0	12,89
Oct.	8	9 43 44,5	+21 30 9	3,792	3,307	14,0	14,17
	18	9 53 59,6	+20 30 22	3,680	3,318	14,0	15,27
	28	10 3 11,7	+19 34 32	3,557	3,329	13,9	16,16
Nov.	7	10 11 12,5	+18 43 42	3,426	3,340	13,9	16,78
	17	10 17 52,0	+17 59 1	3,290	3,350	13,8	17,10
	27	10 22 58,3	+17 21 38	3,151	3,360	13,7	17,05
Déc.	7	10 26 19,8	+16 52 27	3,012	3,369	13,6	16,57
	17	10 27 44,0	+16 32 14	2,879	3,378	13,5	15,63
	27	10 27 0,3	+16 21 16	2,754	3,387	13,3	14,16

## 63 AUSONIA

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		°	
2001							
Janv.	1	4 15 12,8	+29 48 40	1,814	2,684	11,6	11,92
	11	4 10 8,9	+29 8 57	1,904	2,687	11,8	15,09
	21	4 8 17,9	+28 34 25	2,012	2,690	12,0	17,62
	31	4 9 34,5	+28 7 21	2,133	2,693	12,2	19,48
Févr.	10	4 13 41,8	+27 48 20	2,263	2,694	12,4	20,70
	20	4 20 18,1	+27 36 31	2,398	2,696	12,5	21,37
Mars	2	4 29 3,4	+27 30 28	2,536	2,697	12,6	21,55
	12	4 39 38,0	+27 28 25	2,672	2,697	12,8	21,32
	22	4 51 44,2	+27 28 27	2,805	2,697	12,8	20,75
Avril	1	5 5 8,3	+27 28 48	2,933	2,696	12,9	19,88
	11	5 19 36,4	+27 27 53	3,053	2,695	13,0	18,78
	21	5 34 57,5	+27 24 14	3,165	2,693	13,0	17,48
Mai	1	5 51 2,2	+27 16 42	3,268	2,691	13,0	16,01
	11	6 7 41,1	+27 4 15	3,360	2,688	13,0	14,41
	21	6 24 46,5	+26 46 8	3,441	2,685	13,0	12,70
	31	6 42 11,8	+26 21 45	3,511	2,681	13,0	10,90
Juin	10	6 59 49,9	+25 50 43	3,568	2,677	13,0	9,03
	20	7 17 35,6	+25 12 48	3,613	2,672	12,9	7,11
	30	7 35 24,0	+24 27 56	3,644	2,667	12,9	5,16
Juill.	10	7 53 9,9	+23 36 11	3,663	2,662	12,8	3,20
	20	8 10 50,2	+22 37 44	3,669	2,655	12,7	1,39
	30	8 28 21,3	+21 32 54	3,661	2,649	12,7	1,40
Août	9	8 45 39,9	+20 22 5	3,641	2,642	12,7	3,22
	19	9 2 44,0	+19 5 47	3,607	2,634	12,8	5,21
	29	9 19 31,2	+17 44 34	3,560	2,626	12,9	7,20
Sept.	8	9 35 59,1	+16 19 6	3,501	2,618	12,9	9,18
	18	9 52 6,3	+14 50 1	3,430	2,609	12,9	11,12
	28	10 7 50,1	+13 18 9	3,347	2,600	12,9	13,00
Oct.	8	10 23 8,2	+11 44 19	3,252	2,590	12,9	14,81
	18	10 37 58,1	+10 9 21	3,148	2,580	12,9	16,52
	28	10 52 15,5	+ 8 34 15	3,033	2,570	12,8	18,11
Nov.	7	11 5 56,1	+ 7 0 1	2,910	2,559	12,8	19,55
	17	11 18 54,4	+ 5 27 41	2,779	2,548	12,7	20,81
	27	11 31 2,1	+ 3 58 30	2,642	2,536	12,6	21,84
Déc.	7	11 42 10,3	+ 2 33 40	2,501	2,524	12,5	22,61
	17	11 52 7,3	+ 1 14 32	2,357	2,512	12,4	23,04
	27	12 0 37,8	+ 0 2 40	2,212	2,500	12,2	23,07

Passage au périhélie : le 13 mars à 9 h 46 m 32 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	6 36 15,7	+24 17 59	1,401	2,383	10,4	1,08
	11	6 26 15,9	+24 18 55	1,413	2,377	10,6	6,09
	21	6 17 52,2	+24 15 50	1,452	2,372	10,8	10,84
	31	6 12 9,6	+24 9 57	1,514	2,367	11,0	14,98
Févr.	10	6 9 44,5	+24 2 45	1,595	2,363	11,2	18,40
	20	6 10 42,7	+23 55 5	1,692	2,359	11,3	21,05
Mars	2	6 14 54,5	+23 46 58	1,799	2,356	11,5	22,97
	12	6 21 59,3	+23 37 41	1,913	2,354	11,7	24,23
	22	6 31 31,8	+23 26 2	2,032	2,352	11,8	24,93
Avril	1	6 43 9,1	+23 10 43	2,153	2,351	11,9	25,15
	11	6 56 28,3	+22 50 25	2,273	2,351	12,1	24,96
	21	7 11 9,1	+22 24 1	2,392	2,351	12,2	24,44
Mai	1	7 26 55,4	+21 50 38	2,508	2,352	12,2	23,65
	11	7 43 31,5	+21 9 35	2,620	2,353	12,3	22,62
	21	8 0 44,6	+20 20 32	2,728	2,356	12,4	21,40
	31	8 18 25,1	+19 23 17	2,829	2,358	12,4	20,02
Juin	10	8 36 23,1	+18 17 56	2,924	2,362	12,5	18,51
	20	8 54 32,0	+17 4 44	3,013	2,366	12,5	16,88
	30	9 12 46,6	+15 44 3	3,094	2,371	12,5	15,16
Juill.	10	9 31 1,6	+14 16 29	3,168	2,376	12,5	13,36
	20	9 49 14,4	+12 42 39	3,233	2,382	12,5	11,49
	30	10 7 22,9	+11 3 14	3,290	2,389	12,5	9,57
Août	9	10 25 24,8	+ 9 19 5	3,338	2,396	12,5	7,61
	19	10 43 20,1	+ 7 30 57	3,376	2,403	12,5	5,60
	29	11 1 8,2	+ 5 39 42	3,406	2,412	12,5	3,58
Sept.	8	11 18 48,4	+ 3 46 17	3,425	2,420	12,4	1,54
	18	11 36 21,6	+ 1 51 29	3,434	2,429	12,3	0,60
	28	11 53 47,4	- 0 3 45	3,432	2,439	12,5	2,61
Oct.	8	12 11 5,6	- 1 58 29	3,420	2,449	12,5	4,65
	18	12 28 16,4	- 3 51 53	3,397	2,459	12,6	6,67
	28	12 45 18,4	- 5 43 0	3,363	2,470	12,6	8,66
Nov.	7	13 2 10,5	- 7 30 58	3,318	2,481	12,7	10,60
	17	13 18 50,9	- 9 15 1	3,262	2,492	12,7	12,48
	27	13 35 15,9	-10 54 15	3,196	2,503	12,7	14,28
Déc.	7	13 51 21,6	-12 27 57	3,119	2,515	12,7	15,98
	17	14 7 3,0	-13 55 30	3,033	2,527	12,7	17,54
	27	14 22 12,3	-15 16 13	2,938	2,540	12,7	18,95

Passage au périhélie : le 11 avril à 17h 23m 16s 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 46 59,9	- 8 55 57	3,442	3,285	12,9	16,60
	11	13 56 0,4	- 9 35 18	3,292	3,276	12,9	17,22
	21	14 3 53,7	-10 6 20	3,139	3,267	12,8	17,52
	31	14 10 26,3	-10 28 14	2,985	3,258	12,7	17,46
Févr.	10	14 15 25,1	-10 40 17	2,835	3,250	12,5	16,96
	20	14 18 37,5	-10 42 0	2,692	3,241	12,4	16,00
Mars	2	14 19 52,2	-10 32 57	2,558	3,233	12,2	14,51
	12	14 19 3,9	-10 13 15	2,440	3,224	12,0	12,49
	22	14 16 14,6	- 9 43 40	2,340	3,216	11,8	9,94
Avril	1	14 11 36,1	- 9 5 45	2,264	3,208	11,5	6,93
	11	14 5 34,4	- 8 22 21	2,213	3,200	11,3	3,65
	21	13 58 44,9	- 7 37 6	2,190	3,193	11,1	1,34
Mai	1	13 51 50,7	- 6 54 18	2,195	3,185	11,3	4,07
	11	13 45 35,6	- 6 18 11	2,229	3,178	11,5	7,41
	21	13 40 34,8	- 5 51 57	2,287	3,171	11,7	10,49
	31	13 37 14,5	- 5 37 45	2,367	3,164	11,9	13,14
Juin	10	13 35 48,7	- 5 36 24	2,464	3,158	12,1	15,28
	20	13 36 20,4	- 5 47 32	2,575	3,151	12,2	16,90
	30	13 38 47,2	- 6 10 15	2,696	3,145	12,4	18,02
Juill.	10	13 43 1,1	- 6 43 9	2,823	3,139	12,5	18,68
	20	13 48 52,4	- 7 24 38	2,954	3,133	12,6	18,92
	30	13 56 11,8	- 8 13 14	3,084	3,128	12,7	18,79
Août	9	14 4 49,1	- 9 7 21	3,213	3,123	12,8	18,34
	19	14 14 36,0	-10 5 33	3,338	3,118	12,8	17,61
	29	14 25 25,3	-11 6 33	3,457	3,113	12,8	16,64
Sept.	8	14 37 9,8	-12 9 1	3,568	3,109	12,9	15,47
	18	14 49 43,9	-13 11 49	3,672	3,105	12,9	14,12
	28	15 3 2,9	-14 13 51	3,765	3,101	12,8	12,62
Oct.	8	15 17 1,5	-15 14 2	3,847	3,098	12,8	10,99
	18	15 31 35,7	-16 11 27	3,917	3,095	12,8	9,27
	28	15 46 41,4	-17 5 11	3,975	3,092	12,7	7,46
Nov.	7	16 2 13,6	-17 54 23	4,019	3,089	12,6	5,59
	17	16 18 8,6	-18 38 21	4,049	3,087	12,5	3,68
	27	16 34 21,2	-19 16 26	4,065	3,085	12,4	1,82
Déc.	7	16 50 46,1	-19 48 5	4,067	3,084	12,3	0,93
	17	17 7 18,3	-20 12 58	4,054	3,082	12,4	2,52
	27	17 23 51,5	-20 30 49	4,026	3,081	12,5	4,42

Opposition le 20 avril à 10 h 40 m 21 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		°	
2001							
Janv.	1	18 1 11,4	-19 47 47	3,016	2,059	12,7	5,21
	11	18 25 29,6	-19 31 46	2,977	2,045	12,7	7,27
	21	18 49 47,4	-19 1 17	2,933	2,032	12,8	9,34
	31	19 13 57,3	-18 16 36	2,881	2,021	12,8	11,40
Févr.	10	19 37 51,7	-17 18 18	2,825	2,010	12,8	13,43
	20	20 1 25,1	-16 7 16	2,763	2,001	12,8	15,41
Mars	2	20 24 32,0	-14 44 38	2,696	1,993	12,8	17,33
	12	20 47 7,5	-13 11 49	2,625	1,986	12,8	19,19
	22	21 9 9,3	-11 30 17	2,550	1,981	12,8	20,97
Avril	1	21 30 33,9	- 9 41 44	2,471	1,977	12,8	22,66
	11	21 51 19,0	- 7 47 57	2,389	1,974	12,8	24,24
	21	22 11 23,3	- 5 50 41	2,304	1,973	12,7	25,71
Mai	1	22 30 43,7	- 3 51 49	2,217	1,973	12,7	27,03
	11	22 49 17,3	- 1 53 17	2,127	1,974	12,6	28,20
	21	23 7 1,2	+ 0 3 8	2,035	1,977	12,6	29,17
	31	23 23 48,7	+ 1 55 23	1,942	1,982	12,5	29,93
Juin	10	23 39 33,0	+ 3 41 28	1,847	1,987	12,4	30,42
	20	23 54 4,8	+ 5 19 26	1,752	1,994	12,3	30,61
	30	0 7 10,1	+ 6 46 56	1,658	2,003	12,2	30,43
Juill.	10	0 18 34,0	+ 8 1 39	1,564	2,012	12,1	29,81
	20	0 27 57,4	+ 9 1 5	1,473	2,023	11,9	28,67
	30	0 34 57,5	+ 9 42 12	1,387	2,035	11,7	26,90
Août	9	0 39 14,5	+10 2 9	1,307	2,047	11,6	24,43
	19	0 40 30,3	+ 9 58 6	1,237	2,061	11,3	21,17
	29	0 38 38,2	+ 9 27 58	1,180	2,076	11,1	17,08
Sept.	8	0 33 54,2	+ 8 32 10	1,140	2,092	10,9	12,24
	18	0 26 57,5	+ 7 14 19	1,120	2,108	10,7	6,84
	28	0 18 55,6	+ 5 42 24	1,125	2,126	10,4	1,77
Oct.	8	0 11 9,9	+ 4 7 45	1,154	2,143	10,7	5,05
	18	0 4 53,4	+ 2 41 37	1,208	2,162	11,0	10,18
	28	0 1 0,9	+ 1 32 58	1,284	2,181	11,3	14,68
Nov.	7	23 59 57,5	+ 0 46 40	1,379	2,200	11,6	18,34
	17	0 1 44,5	+ 0 23 40	1,491	2,220	11,9	21,16
	27	0 6 11,1	+ 0 22 53	1,615	2,240	12,2	23,16
Déc.	7	0 12 56,6	+ 0 41 38	1,748	2,260	12,4	24,44
	17	0 21 40,0	+ 1 16 53	1,888	2,281	12,6	25,11
	27	0 32 2,6	+ 2 5 46	2,032	2,302	12,8	25,26

Opposition le 29 septembre à 8 h 50 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 25 avril à 1 h 25 m 10 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	°	
2001										
Janv.	1	17	0 2,3	-25	10	54	3,643	2,776	12,5	8,38
	11	17	18 5,5	-25	47	10	3,560	2,757	12,5	10,39
	21	17	36 9,8	-26	16	51	3,466	2,737	12,5	12,33
	31	17	54 8,1	-26	40	6	3,361	2,718	12,5	14,20
Févr.	10	18	11 53,0	-26	57	19	3,245	2,699	12,5	15,96
	20	18	29 17,8	-27	9	9	3,122	2,679	12,4	17,59
Mars	2	18	46 13,8	-27	16	29	2,990	2,660	12,4	19,07
	12	19	2 32,2	-27	20	23	2,853	2,640	12,3	20,37
	22	19	18 4,5	-27	22	14	2,711	2,621	12,2	21,45
Avril	1	19	32 39,7	-27	23	36	2,567	2,602	12,1	22,28
	11	19	46 6,6	-27	26	16	2,421	2,583	12,0	22,81
	21	19	58 12,9	-27	32	14	2,276	2,564	11,9	22,99
Mai	1	20	8 42,6	-27	43	37	2,134	2,545	11,7	22,77
	11	20	17 19,4	-28	2	24	1,997	2,527	11,5	22,07
	21	20	23 44,8	-28	30	25	1,867	2,508	11,3	20,84
	31	20	27 37,6	-29	8	48	1,747	2,491	11,1	19,02
Juin	10	20	28 40,9	-29	57	23	1,641	2,473	10,8	16,58
	20	20	26 42,3	-30	54	15	1,550	2,456	10,6	13,55
	30	20	21 42,6	-31	55	2	1,480	2,440	10,3	10,11
Juill.	10	20	14 8,1	-32	53	10	1,432	2,424	10,1	6,83
	20	20	4 49,0	-33	41	13	1,407	2,408	9,9	5,49
	30	19	55 2,4	-34	12	45	1,408	2,393	10,0	7,64
Août	9	19	46 15,4	-34	24	34	1,432	2,379	10,2	11,27
	19	19	39 41,1	-34	17	1	1,478	2,365	10,4	14,95
	29	19	36 11,0	-33	52	52	1,542	2,353	10,6	18,21
Sept.	8	19	36 5,5	-33	15	51	1,622	2,340	10,8	20,87
	18	19	39 21,0	-32	29	1	1,712	2,329	11,0	22,91
	28	19	45 42,2	-31	34	23	1,812	2,319	11,2	24,35
Oct.	8	19	54 44,3	-30	33	2	1,917	2,309	11,3	25,23
	18	20	6 1,4	-29	25	12	2,026	2,300	11,5	25,63
	28	20	19 10,2	-28	10	43	2,137	2,293	11,6	25,61
Nov.	7	20	33 47,3	-26	49	22	2,248	2,286	11,7	25,24
	17	20	49 33,6	-25	20	52	2,357	2,280	11,7	24,55
	27	21	6 13,4	-23	45	5	2,464	2,275	11,8	23,60
Déc.	7	21	23 31,9	-22	2	8	2,568	2,272	11,8	22,44
	17	21	41 18,7	-20	12	16	2,667	2,269	11,9	21,08
	27	21	59 25,0	-18	15	55	2,761	2,267	11,9	19,57

Opposition le 19 juillet à 1 h 55 m 22 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	°	
2001										
Janv.	1	16	2 10,0	-15	36	54	3,821	3,123	13,1	11,50
	11	16	15 49,3	-15	56	49	3,738	3,138	13,1	13,06
	21	16	28 50,4	-16	9	17	3,643	3,152	13,1	14,47
	31	16	41 3,9	-16	14	24	3,536	3,167	13,1	15,69
Févr.	10	16	52 19,6	-16	12	20	3,420	3,181	13,1	16,69
	20	17	2 27,4	-16	3	29	3,297	3,195	13,0	17,43
Mars	2	17	11 15,0	-15	48	17	3,169	3,209	13,0	17,87
	12	17	18 30,3	-15	27	22	3,038	3,222	12,9	17,96
	22	17	24 1,6	-15	1	30	2,908	3,235	12,8	17,65
Avril	1	17	27 36,5	-14	31	31	2,782	3,248	12,7	16,91
	11	17	29 5,7	-13	58	32	2,663	3,260	12,6	15,70
	21	17	28 23,8	-13	23	46	2,556	3,273	12,4	13,99
Mai	1	17	25 30,6	-12	48	36	2,464	3,284	12,3	11,81
	11	17	20 37,4	-12	14	46	2,393	3,296	12,1	9,24
	21	17	14 4,8	-11	44	1	2,345	3,307	12,0	6,46
	31	17	6 25,5	-11	18	15	2,324	3,318	11,8	4,07
Juin	10	16	58 21,5	-10	59	13	2,330	3,329	11,8	3,79
	20	16	50 36,0	-10	48	10	2,365	3,339	12,0	5,91
	30	16	43 49,7	-10	45	48	2,426	3,349	12,2	8,59
Juill.	10	16	38 34,4	-10	52	6	2,511	3,358	12,3	11,11
	20	16	35 9,0	-11	6	22	2,617	3,367	12,5	13,25
	30	16	33 43,6	-11	27	30	2,739	3,376	12,7	14,93
Août	9	16	34 18,6	-11	54	3	2,873	3,385	12,8	16,14
	19	16	36 48,2	-12	24	32	3,016	3,393	13,0	16,89
	29	16	41 4,9	-12	57	28	3,164	3,401	13,1	17,22
Sept.	8	16	46 57,9	-13	31	24	3,314	3,408	13,2	17,17
	18	16	54 16,9	-14	5	4	3,463	3,415	13,3	16,78
	28	17	2 52,2	-14	37	20	3,608	3,421	13,3	16,11
Oct.	8	17	12 33,6	-15	7	5	3,747	3,428	13,4	15,18
	18	17	23 12,4	-15	33	29	3,877	3,433	13,4	14,04
	28	17	34 40,6	-15	55	44	3,998	3,439	13,5	12,72
Nov.	7	17	46 49,6	-16	13	10	4,106	3,444	13,5	11,25
	17	17	59 32,6	-16	25	15	4,201	3,448	13,5	9,66
	27	18	12 42,5	-16	31	34	4,282	3,453	13,4	7,97
Déc.	7	18	26 12,2	-16	31	50	4,347	3,456	13,4	6,24
	17	18	39 55,8	-16	25	54	4,395	3,460	13,3	4,49
	27	18	53 46,6	-16	13	44	4,427	3,463	13,3	2,87

Opposition le 6 juin à 0 h 20 m 57 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	16 28 42,5	-23 6 7	3,137	2,356	13,2	12,62
	11	16 49 16,3	-24 13 13	3,048	2,338	13,2	14,64
	21	17 10 2,7	-25 12 11	2,951	2,320	13,2	16,60
	31	17 30 55,3	-26 3 1	2,847	2,303	13,2	18,46
Févr.	10	17 51 46,8	-26 45 58	2,737	2,287	13,1	20,22
	20	18 12 30,2	-27 21 36	2,621	2,271	13,1	21,85
Mars	2	18 32 56,5	-27 50 48	2,502	2,255	13,0	23,32
	12	18 52 56,3	-28 14 46	2,379	2,241	12,9	24,60
	22	19 12 20,5	-28 35 5	2,255	2,227	12,8	25,68
Avril	1	19 30 57,3	-28 53 39	2,130	2,214	12,7	26,51
	11	19 48 34,9	-29 12 43	2,005	2,202	12,6	27,05
	21	20 5 0,6	-29 34 48	1,882	2,190	12,4	27,25
Mai	1	20 19 57,3	-30 2 45	1,763	2,180	12,3	27,05
	11	20 33 7,5	-30 39 18	1,648	2,171	12,1	26,41
	21	20 44 10,2	-31 27 9	1,540	2,163	11,9	25,26
	31	20 52 38,9	-32 28 16	1,440	2,155	11,7	23,54
Juin	10	20 58 8,9	-33 43 4	1,352	2,149	11,5	21,24
	20	21 0 14,6	-35 9 49	1,277	2,144	11,3	18,40
	30	20 58 38,9	-36 43 12	1,218	2,140	11,0	15,19
Juill.	10	20 53 29,1	-38 14 10	1,177	2,138	10,9	12,07
	20	20 45 21,5	-39 31 23	1,158	2,136	10,7	10,01
	30	20 35 33,7	-40 23 38	1,160	2,136	10,7	10,19
Août	9	20 25 52,3	-40 44 3	1,184	2,137	10,9	12,47
	19	20 17 59,1	-40 31 52	1,228	2,139	11,1	15,62
	29	20 13 12,1	-39 51 4	1,290	2,142	11,3	18,76
Sept.	8	20 12 6,8	-38 48 18	1,367	2,146	11,5	21,50
	18	20 14 42,1	-37 29 39	1,458	2,152	11,7	23,68
	28	20 20 39,5	-35 59 44	1,559	2,158	11,9	25,28
Oct.	8	20 29 26,8	-34 21 40	1,668	2,166	12,1	26,34
	18	20 40 31,5	-32 37 3	1,783	2,175	12,3	26,90
	28	20 53 25,3	-30 46 46	1,902	2,185	12,4	27,02
Nov.	7	21 7 41,2	-28 51 20	2,025	2,196	12,6	26,77
	17	21 22 58,2	-26 51 0	2,148	2,207	12,7	26,20
	27	21 39 0,2	-24 46 5	2,272	2,220	12,8	25,34
Déc.	7	21 55 32,6	-22 37 1	2,395	2,233	12,9	24,25
	17	22 12 25,8	-20 24 12	2,516	2,247	13,0	22,96
	27	22 29 32,4	-18 8 14	2,634	2,262	13,0	21,50

Opposition le 24 juillet à 19 h 38 m 55 s UT.

Passage au périhélie : le 27 juillet à 16 h 38 m 10 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	7 51 31,0	+38 5 48	1,960	2,901	11,4	6,83
	11	7 38 35,8	+37 42 59	1,927	2,885	11,3	5,39
	21	7 25 28,0	+37 0 2	1,923	2,868	11,4	6,72
	31	7 13 35,6	+35 58 8	1,949	2,851	11,5	9,65
Févr.	10	7 4 10,6	+34 41 55	2,001	2,834	11,6	12,78
	20	6 57 52,4	+33 17 22	2,076	2,816	11,7	15,59
Mars	2	6 54 54,5	+31 49 44	2,169	2,798	11,9	17,88
	12	6 55 8,9	+30 22 41	2,275	2,780	12,0	19,58
	22	6 58 15,0	+28 57 57	2,389	2,762	12,1	20,71
Avril	1	7 3 50,6	+27 35 50	2,507	2,744	12,2	21,33
	11	7 11 31,4	+26 15 48	2,626	2,726	12,3	21,48
	21	7 20 55,3	+24 56 45	2,744	2,708	12,4	21,23
Mai	1	7 31 44,4	+23 37 27	2,857	2,689	12,5	20,65
	11	7 43 41,7	+22 16 42	2,964	2,671	12,5	19,78
	21	7 56 33,8	+20 53 24	3,063	2,652	12,5	18,68
	31	8 10 10,1	+19 26 36	3,153	2,634	12,6	17,37
Juin	10	8 24 20,5	+17 55 34	3,234	2,616	12,6	15,91
	20	8 38 57,9	+16 19 43	3,304	2,597	12,5	14,31
	30	8 53 56,5	+14 38 35	3,364	2,579	12,5	12,61
Juill.	10	9 9 10,6	+12 51 55	3,411	2,561	12,5	10,83
	20	9 24 37,2	+10 59 33	3,447	2,543	12,4	8,99
	30	9 40 13,4	+ 9 1 23	3,472	2,526	12,4	7,14
Août	9	9 55 56,4	+ 6 57 31	3,484	2,509	12,3	5,34
	19	10 11 45,5	+ 4 47 59	3,485	2,492	12,2	3,74
	29	10 27 39,7	+ 2 32 59	3,475	2,475	12,2	2,81
Sept.	8	10 43 38,0	+ 0 12 48	3,453	2,459	12,2	3,23
	18	10 59 41,1	- 2 12 21	3,420	2,443	12,2	4,66
	28	11 15 48,6	- 4 42 8	3,376	2,427	12,2	6,44
Oct.	8	11 32 0,9	- 7 16 4	3,323	2,413	12,2	8,34
	18	11 48 18,9	- 9 53 51	3,260	2,398	12,2	10,26
	28	12 4 42,3	-12 34 58	3,188	2,384	12,2	12,16
Nov.	7	12 21 11,6	-15 18 52	3,108	2,371	12,2	14,02
	17	12 37 47,1	-18 5 7	3,021	2,359	12,2	15,82
	27	12 54 27,5	-20 53 5	2,927	2,347	12,1	17,53
Déc.	7	13 11 12,0	-23 42 10	2,827	2,336	12,1	19,14
	17	13 27 58,7	-26 31 55	2,722	2,326	12,0	20,62
	27	13 44 43,1	-29 21 38	2,614	2,316	12,0	21,96

Opposition le 10 janvier à 9 h 56 m 12 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		°	
2001							
Janv.	1	13 2 55,6	-10 1 58	2,374	2,445	13,9	23,49
	11	13 13 29,4	-11 3 53	2,233	2,435	13,7	23,82
	21	13 22 36,6	-11 55 14	2,092	2,425	13,6	23,73
	31	13 29 56,9	-12 34 7	1,953	2,414	13,4	23,14
Févr.	10	13 35 9,6	-12 58 32	1,820	2,403	13,2	21,95
	20	13 37 54,1	-13 6 24	1,694	2,391	13,0	20,07
Mars	2	13 37 51,3	-12 55 28	1,581	2,379	12,7	17,43
	12	13 34 54,8	-12 24 16	1,484	2,367	12,5	13,97
	22	13 29 13,2	-11 32 44	1,407	2,355	12,2	9,74
Avril	1	13 21 18,9	-10 23 9	1,354	2,342	11,9	4,87
	11	13 12 11,7	- 9 1 29	1,327	2,329	11,5	0,72
	21	13 3 4,0	- 7 36 18	1,327	2,316	11,8	5,82
Mai	1	12 55 10,3	- 6 17 13	1,352	2,302	12,1	10,88
	11	12 49 29,2	- 5 12 36	1,400	2,289	12,3	15,38
	21	12 46 32,5	- 4 27 22	1,466	2,275	12,5	19,17
	31	12 46 31,9	- 4 3 32	1,547	2,261	12,7	22,17
Juin	10	12 49 21,4	- 4 0 38	1,637	2,247	12,9	24,43
	20	12 54 45,4	- 4 16 36	1,735	2,233	13,1	26,00
	30	13 2 27,6	- 4 49 3	1,837	2,219	13,2	26,98
Juill.	10	13 12 9,6	- 5 35 12	1,940	2,205	13,3	27,44
	20	13 23 35,7	- 6 32 23	2,043	2,192	13,4	27,48
	30	13 36 34,0	- 7 38 16	2,144	2,178	13,5	27,16
Août	9	13 50 53,0	- 8 50 28	2,242	2,164	13,6	26,53
	19	14 6 24,9	-10 6 53	2,336	2,151	13,6	25,64
	29	14 23 4,0	-11 25 32	2,426	2,138	13,7	24,54
Sept.	8	14 40 44,4	-12 44 26	2,510	2,125	13,7	23,26
	18	14 59 22,8	-14 1 45	2,588	2,112	13,7	21,82
	28	15 18 56,2	-15 15 41	2,660	2,100	13,7	20,25
Oct.	8	15 39 20,6	-16 24 25	2,725	2,089	13,7	18,57
	18	16 0 33,4	-17 26 18	2,784	2,077	13,6	16,80
	28	16 22 30,9	-18 19 42	2,835	2,067	13,6	14,94
Nov.	7	16 45 7,8	-19 3 4	2,880	2,056	13,6	13,02
	17	17 8 20,0	-19 35 7	2,917	2,047	13,5	11,04
	27	17 32 0,8	-19 54 38	2,946	2,038	13,4	9,03
Déc.	7	17 56 3,1	-20 0 44	2,968	2,030	13,4	7,01
	17	18 20 20,2	-19 52 48	2,983	2,022	13,3	4,99
	27	18 44 44,0	-19 30 33	2,990	2,015	13,2	3,09

Opposition le 10 avril à 3 h 7 m 2 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 3 22,8	-25 16 15	3,941	2,978	14,2	3,30
	11	18 20 26,2	-25 12 30	3,903	2,972	14,3	5,33
	21	18 37 20,0	-25 2 23	3,850	2,966	14,3	7,33
	31	18 53 57,8	-24 46 14	3,782	2,959	14,4	9,29
Févr.	10	19 10 13,1	-24 24 35	3,700	2,952	14,4	11,17
	20	19 26 0,2	-23 58 4	3,606	2,944	14,4	12,95
Mars	2	19 41 12,7	-23 27 32	3,499	2,936	14,4	14,62
	12	19 55 43,7	-22 53 56	3,382	2,928	14,4	16,14
	22	20 9 27,3	-22 18 21	3,256	2,919	14,3	17,49
Avril	1	20 22 15,7	-21 42 2	3,122	2,911	14,3	18,64
	11	20 34 0,8	-21 6 19	2,983	2,901	14,2	19,55
	21	20 44 34,3	-20 32 38	2,839	2,892	14,1	20,17
Mai	1	20 53 45,0	-20 2 35	2,693	2,882	14,0	20,47
	11	21 1 21,7	-19 37 46	2,547	2,871	13,8	20,37
	21	21 7 11,8	-19 19 47	2,404	2,861	13,7	19,83
	31	21 11 0,3	-19 10 11	2,267	2,850	13,5	18,79
Juin	10	21 12 34,8	-19 10 3	2,139	2,839	13,3	17,18
	20	21 11 44,0	-19 19 58	2,024	2,827	13,1	14,96
	30	21 8 22,9	-19 39 31	1,925	2,815	12,9	12,12
Juill.	10	21 2 39,8	-20 6 53	1,847	2,803	12,7	8,70
	20	20 54 56,8	-20 38 59	1,793	2,791	12,4	4,84
	30	20 45 55,8	-21 11 37	1,765	2,779	12,1	1,22
Août	9	20 36 34,5	-21 40 27	1,764	2,766	12,3	3,98
	19	20 27 54,3	-22 2 5	1,790	2,753	12,5	8,02
	29	20 20 52,5	-22 14 30	1,841	2,740	12,7	11,74
Sept.	8	20 16 10,2	-22 17 13	1,913	2,727	12,9	14,93
	18	20 14 7,8	-22 10 40	2,002	2,714	13,1	17,52
	28	20 14 51,3	-21 55 33	2,105	2,700	13,3	19,47
Oct.	8	20 18 12,7	-21 32 31	2,217	2,686	13,4	20,83
	18	20 23 57,0	-21 1 60	2,335	2,673	13,5	21,63
	28	20 31 47,9	-20 24 8	2,456	2,659	13,6	21,94
Nov.	7	20 41 26,2	-19 38 58	2,577	2,645	13,7	21,83
	17	20 52 35,2	-18 46 28	2,695	2,631	13,8	21,35
	27	21 4 59,8	-17 46 34	2,809	2,617	13,9	20,56
Déc.	7	21 18 25,5	-16 39 20	2,917	2,603	13,9	19,51
	17	21 32 41,2	-15 24 54	3,018	2,589	13,9	18,24
	27	21 47 36,9	-14 3 29	3,110	2,576	13,9	16,77

Opposition le 31 juillet à 2 h 33 m 32 s 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	21 1 1,6	-18 26 57	3,922	3,130	14,2	9,52
	11	21 14 37,7	-17 14 41	3,986	3,123	14,2	7,66
	21	21 28 23,5	-15 58 18	4,034	3,115	14,1	5,72
	31	21 42 14,4	-14 38 2	4,065	3,107	14,0	3,72
Févr.	10	21 56 5,5	-13 14 18	4,080	3,099	13,8	1,69
	20	22 9 53,7	-11 47 32	4,078	3,090	13,7	0,40
Mars	2	22 23 35,7	-10 18 11	4,060	3,080	13,9	2,42
	12	22 37 8,1	- 8 46 48	4,025	3,070	14,0	4,46
	22	22 50 29,0	- 7 13 54	3,975	3,059	14,1	6,46
Avril	1	23 3 35,5	- 5 40 2	3,909	3,048	14,1	8,41
	11	23 16 24,7	- 4 5 48	3,829	3,036	14,1	10,30
	21	23 28 54,4	- 2 31 44	3,736	3,023	14,2	12,10
Mai	1	23 41 0,9	- 0 58 26	3,630	3,010	14,1	13,80
	11	23 52 40,3	+ 0 33 29	3,513	2,996	14,1	15,37
	21	0 3 48,6	+ 2 3 29	3,386	2,982	14,1	16,79
	31	0 14 19,5	+ 3 30 54	3,251	2,967	14,0	18,03
Juin	10	0 24 6,3	+ 4 55 4	3,109	2,952	14,0	19,06
	20	0 33 1,1	+ 6 15 21	2,961	2,936	13,9	19,84
	30	0 40 52,7	+ 7 30 55	2,810	2,920	13,8	20,32
Juill.	10	0 47 29,5	+ 8 40 53	2,658	2,903	13,6	20,46
	20	0 52 37,6	+ 9 44 17	2,507	2,886	13,5	20,19
	30	0 56 0,4	+10 39 45	2,360	2,868	13,3	19,45
Août	9	0 57 22,8	+11 25 55	2,220	2,850	13,1	18,18
	19	0 56 30,3	+12 1 1	2,091	2,831	12,9	16,31
	29	0 53 13,7	+12 23 9	1,977	2,812	12,7	13,82
Sept.	8	0 47 36,2	+12 30 48	1,881	2,793	12,4	10,74
	18	0 39 54,9	+12 23 5	1,808	2,773	12,2	7,21
	28	0 30 47,7	+12 0 44	1,762	2,753	11,9	3,82
Oct.	8	0 21 9,8	+11 26 48	1,743	2,732	11,9	3,62
	18	0 12 2,9	+10 46 12	1,752	2,711	12,0	7,06
	28	0 4 26,6	+10 5 14	1,788	2,690	12,2	10,88
Nov.	7	23 59 3,9	+ 9 30 2	1,847	2,669	12,4	14,33
	17	23 56 18,1	+ 9 5 8	1,925	2,647	12,6	17,22
	27	23 56 16,8	+ 8 53 38	2,018	2,625	12,8	19,46
Déc.	7	23 58 53,0	+ 8 56 45	2,121	2,603	12,9	21,07
	17	0 3 53,6	+ 9 14 24	2,230	2,581	13,1	22,10
	27	0 11 3,5	+ 9 45 54	2,342	2,558	13,2	22,60

Opposition le 3 octobre à 15 h 33 m 28 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 12 28,4	-13 7 19	2,970	2,251	12,8	14,89
	11	21 31 44,7	-11 47 19	3,018	2,230	12,8	13,03
	21	21 51 17,1	-10 18 26	3,056	2,209	12,7	11,09
Févr.	31	22 11 2,6	- 8 41 22	3,084	2,189	12,6	9,10
	10	22 30 57,9	- 6 57 7	3,103	2,170	12,6	7,06
	20	22 51 1,9	- 5 6 41	3,113	2,151	12,5	5,01
Mars	2	23 11 14,1	- 3 11 9	3,114	2,132	12,3	2,96
	12	23 31 34,0	- 1 11 47	3,107	2,115	12,2	1,08
	22	23 52 3,0	+ 0 50 11	3,092	2,098	12,2	1,57
Avril	1	0 12 42,2	+ 2 53 28	3,068	2,081	12,3	3,54
	11	0 33 32,4	+ 4 56 36	3,038	2,066	12,3	5,58
	21	0 54 35,8	+ 6 58 17	3,001	2,052	12,4	7,62
Mai	1	1 15 53,8	+ 8 57 3	2,958	2,038	12,4	9,64
	11	1 37 26,8	+10 51 24	2,909	2,026	12,4	11,62
	21	1 59 16,3	+12 39 59	2,854	2,015	12,4	13,56
Juin	31	2 21 21,5	+14 21 21	2,794	2,005	12,4	15,46
	10	2 43 41,1	+15 54 5	2,730	1,997	12,4	17,29
	20	3 6 13,4	+17 16 58	2,662	1,990	12,4	19,07
Juill.	30	3 28 53,8	+18 28 47	2,589	1,984	12,4	20,77
	10	3 51 37,1	+19 28 31	2,512	1,980	12,4	22,39
	20	4 14 16,9	+20 15 29	2,432	1,977	12,4	23,91
Août	30	4 36 43,8	+20 49 5	2,348	1,975	12,3	25,32
	9	4 58 47,9	+21 9 10	2,262	1,975	12,3	26,60
	19	5 20 18,2	+21 15 54	2,172	1,976	12,2	27,73
Sept.	29	5 41 0,6	+21 9 46	2,079	1,979	12,1	28,69
	8	6 0 41,6	+20 51 42	1,984	1,983	12,1	29,42
	18	6 19 6,2	+20 23 0	1,887	1,989	12,0	29,90
Oct.	28	6 35 55,9	+19 45 19	1,789	1,996	11,9	30,07
	8	6 50 53,4	+19 0 43	1,691	2,004	11,8	29,86
	18	7 3 37,6	+18 11 32	1,594	2,014	11,6	29,21
Nov.	28	7 13 44,5	+17 20 31	1,499	2,025	11,5	28,00
	7	7 20 51,9	+16 30 39	1,409	2,037	11,3	26,15
	17	7 24 35,7	+15 45 4	1,326	2,050	11,1	23,57
Déc.	27	7 24 38,5	+15 6 57	1,254	2,064	10,9	20,17
	7	7 20 59,4	+14 38 60	1,197	2,080	10,7	15,97
	17	7 13 58,9	+14 23 3	1,159	2,096	10,5	11,12
	27	7 4 33,5	+14 19 41	1,143	2,113	10,3	6,16

Passage au périhélie : le 4 août à 14 h 54 m 44 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 23 28,7	- 5 22 20	2,212	1,837	12,2	26,06
	11	22 46 16,5	- 3 43 27	2,294	1,839	12,2	24,50
	21	23 9 10,7	- 1 56 50	2,375	1,843	12,3	22,84
Févr.	31	23 32 9,5	- 0 4 21	2,452	1,849	12,3	21,09
	10	23 55 10,6	+ 1 51 55	2,526	1,856	12,3	19,28
	20	0 18 14,0	+ 3 49 56	2,596	1,865	12,3	17,40
Mars	2	0 41 20,2	+ 5 47 48	2,663	1,876	12,3	15,48
	12	1 4 29,2	+ 7 43 34	2,726	1,888	12,3	13,52
	22	1 27 41,9	+ 9 35 27	2,784	1,901	12,3	11,53
Avril	1	1 50 59,3	+11 21 48	2,837	1,916	12,3	9,53
	11	2 14 20,5	+13 0 59	2,885	1,931	12,3	7,51
	21	2 37 45,6	+14 31 41	2,927	1,948	12,2	5,50
Mai	1	3 1 13,7	+15 52 40	2,963	1,966	12,1	3,50
	11	3 24 41,9	+17 2 49	2,993	1,985	12,1	1,63
	21	3 48 8,1	+18 1 21	3,016	2,005	12,1	1,14
Juin	31	4 11 28,6	+18 47 38	3,032	2,026	12,2	2,84
	10	4 34 38,4	+19 21 12	3,040	2,047	12,4	4,76
	20	4 57 33,4	+19 41 54	3,041	2,068	12,5	6,70
Juill.	30	5 20 8,0	+19 49 46	3,034	2,090	12,6	8,62
	10	5 42 16,3	+19 45 2	3,018	2,113	12,7	10,50
	20	6 3 53,6	+19 28 10	2,994	2,136	12,7	12,34
Août	30	6 24 53,6	+18 59 48	2,961	2,159	12,8	14,13
	9	6 45 10,9	+18 20 43	2,919	2,182	12,9	15,84
	19	7 4 40,9	+17 31 53	2,869	2,205	12,9	17,48
Sept.	29	7 23 17,7	+16 34 21	2,809	2,228	12,9	19,01
	8	7 40 55,9	+15 29 19	2,740	2,251	12,9	20,43
	18	7 57 30,3	+14 18 1	2,664	2,274	12,9	21,70
Oct.	28	8 12 53,5	+13 1 52	2,579	2,297	12,9	22,79
	8	8 26 58,5	+11 42 20	2,487	2,320	12,9	23,67
	18	8 39 36,6	+10 20 60	2,389	2,342	12,9	24,29
Nov.	28	8 50 36,0	+ 8 59 43	2,285	2,364	12,8	24,60
	7	8 59 44,9	+ 7 40 28	2,179	2,386	12,7	24,54
	17	9 6 48,2	+ 6 25 29	2,071	2,407	12,6	24,04
Déc.	27	9 11 28,8	+ 5 17 28	1,965	2,428	12,5	23,01
	7	9 13 31,7	+ 4 19 18	1,864	2,448	12,3	21,40
	17	9 12 42,9	+ 3 34 13	1,772	2,468	12,2	19,13
	27	9 8 57,4	+ 3 5 34	1,692	2,488	12,0	16,21

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	20 46 21,2	-20 10 5	4,215	3,379	14,6	7,86
	11	20 59 34,2	-19 14 0	4,278	3,379	14,6	6,02
	21	21 12 53,7	-18 14 10	4,323	3,378	14,5	4,12
	31	21 26 14,8	-17 10 57	4,350	3,376	14,4	2,21
Févr.	10	21 39 32,4	-16 4 51	4,360	3,374	14,3	0,60
	20	21 52 42,9	-14 56 25	4,352	3,371	14,4	1,89
Mars	2	22 5 42,5	-13 46 14	4,326	3,368	14,5	3,80
	12	22 18 27,3	-12 34 58	4,284	3,364	14,6	5,70
	22	22 30 54,5	-11 23 16	4,224	3,360	14,6	7,55
Avril	1	22 43 0,6	-10 11 52	4,149	3,355	14,6	9,33
	11	22 54 41,7	- 9 1 33	4,059	3,349	14,6	11,02
	21	23 5 54,5	- 7 53 2	3,955	3,343	14,6	12,59
Mai	1	23 16 34,2	- 6 47 12	3,839	3,336	14,6	14,02
	11	23 26 35,7	- 5 44 55	3,712	3,329	14,6	15,28
	21	23 35 53,6	- 4 47 4	3,575	3,321	14,5	16,35
	31	23 44 20,3	- 3 54 39	3,432	3,313	14,4	17,17
Juin	10	23 51 47,8	- 3 8 44	3,283	3,304	14,4	17,73
	20	23 58 7,0	- 2 30 21	3,131	3,294	14,3	17,97
	30	0 3 6,4	- 2 0 44	2,979	3,284	14,1	17,83
Juill.	10	0 6 35,1	- 1 41 1	2,829	3,273	14,0	17,28
	20	0 8 21,5	- 1 32 13	2,686	3,262	13,9	16,26
	30	0 8 14,8	- 1 35 18	2,553	3,250	13,7	14,71
Août	9	0 6 9,3	- 1 50 29	2,434	3,238	13,5	12,62
	19	0 2 4,8	- 2 17 24	2,333	3,225	13,3	9,99
	29	23 56 11,8	- 2 54 27	2,255	3,212	13,1	6,87
Sept.	8	23 48 54,5	- 3 38 36	2,203	3,198	12,9	3,40
	18	23 40 48,0	- 4 25 45	2,179	3,183	12,7	0,79
	28	23 32 37,6	- 5 11 0	2,185	3,168	12,9	4,21
Oct.	8	23 25 10,5	- 5 49 38	2,220	3,153	13,1	7,73
	18	23 19 6,2	- 6 18 1	2,280	3,137	13,2	10,91
	28	23 14 54,6	- 6 33 46	2,363	3,120	13,4	13,59
Nov.	7	23 12 50,9	- 6 35 56	2,463	3,103	13,5	15,72
	17	23 12 58,3	- 6 24 40	2,576	3,086	13,7	17,28
	27	23 15 12,8	- 6 0 36	2,698	3,068	13,8	18,30
Déc.	7	23 19 23,6	- 5 24 52	2,824	3,050	13,9	18,81
	17	23 25 18,3	- 4 38 40	2,952	3,031	14,0	18,88
	27	23 32 44,4	- 3 43 7	3,076	3,011	14,0	18,55

Opposition le 16 septembre à 21 h 57 m 54 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	9 3 24,8	+25 9 1	1,475	2,371	12,1	12,44
	11	8 55 58,8	+25 57 30	1,414	2,362	11,9	8,21
	21	8 46 7,7	+26 44 17	1,379	2,354	11,6	4,25
	31	8 35 5,8	+27 21 35	1,370	2,345	11,6	4,55
Févr.	10	8 24 29,5	+27 43 32	1,389	2,337	11,8	8,73
	20	8 15 46,7	+27 48 1	1,433	2,329	12,0	13,13
Mars	2	8 10 1,7	+27 36 2	1,498	2,321	12,3	17,02
	12	8 7 45,7	+27 10 21	1,580	2,313	12,5	20,19
	22	8 8 58,0	+26 33 49	1,675	2,306	12,7	22,62
Avril	1	8 13 23,1	+25 48 27	1,779	2,299	12,9	24,36
	11	8 20 35,3	+24 55 30	1,888	2,292	13,0	25,47
	21	8 30 6,3	+23 55 31	2,001	2,286	13,1	26,05
Mai	1	8 41 31,4	+22 48 35	2,114	2,279	13,3	26,17
	11	8 54 27,1	+21 34 43	2,226	2,273	13,4	25,92
	21	9 8 33,9	+20 13 55	2,335	2,268	13,4	25,35
	31	9 23 36,9	+18 46 9	2,441	2,263	13,5	24,52
Juin	10	9 39 22,5	+17 11 37	2,543	2,258	13,6	23,46
	20	9 55 41,0	+15 30 37	2,639	2,254	13,6	22,23
	30	10 12 25,2	+13 43 30	2,730	2,250	13,6	20,83
Juill.	10	10 29 28,6	+11 50 49	2,814	2,246	13,6	19,31
	20	10 46 47,5	+ 9 53 9	2,892	2,243	13,6	17,67
	30	11 4 19,7	+ 7 51 9	2,962	2,241	13,6	15,93
Août	9	11 22 2,5	+ 5 45 38	3,025	2,238	13,6	14,12
	19	11 39 56,1	+ 3 37 21	3,080	2,237	13,6	12,23
	29	11 58 0,1	+ 1 27 8	3,127	2,235	13,5	10,28
Sept.	8	12 16 14,6	- 0 44 2	3,166	2,235	13,5	8,29
	18	12 34 40,9	- 2 55 20	3,196	2,234	13,4	6,25
	28	12 53 19,7	- 5 5 45	3,218	2,235	13,3	4,17
Oct.	8	13 12 11,5	- 7 14 17	3,230	2,235	13,2	2,08
	18	13 31 17,9	- 9 19 60	3,233	2,237	13,0	0,10
	28	13 50 38,9	-11 21 51	3,227	2,238	13,2	2,16
Nov.	7	14 10 14,5	-13 18 48	3,211	2,240	13,3	4,29
	17	14 30 4,7	-15 9 58	3,186	2,243	13,4	6,40
	27	14 50 7,7	-16 54 23	3,151	2,246	13,5	8,49
Déc.	7	15 10 21,2	-18 31 12	3,107	2,250	13,6	10,54
	17	15 30 42,5	-19 59 45	3,053	2,253	13,6	12,55
	27	15 51 6,5	-21 19 23	2,991	2,258	13,6	14,50

Opposition le 25 janvier à 12 h 47 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 18 septembre à 6 h 22 m 19 s UT.

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	6 46 59,0	+34 24 26	1,529	2,501	12,6	4,45
	11	6 34 10,3	+33 59 18	1,569	2,525	12,8	6,65
	21	6 23 25,0	+33 19 59	1,636	2,549	13,1	10,36
	31	6 15 45,7	+32 31 51	1,728	2,571	13,4	13,87
Févr.	10	6 11 39,1	+31 40 26	1,840	2,594	13,6	16,77
	20	6 11 0,5	+30 49 35	1,969	2,616	13,8	18,97
Mars	2	6 13 31,7	+30 1 14	2,109	2,637	14,1	20,50
	12	6 18 46,4	+29 15 50	2,257	2,657	14,3	21,41
	22	6 26 16,6	+28 32 47	2,410	2,677	14,4	21,79
Avril	1	6 35 38,5	+27 50 59	2,564	2,696	14,6	21,72
	11	6 46 29,7	+27 9 16	2,717	2,714	14,7	21,27
	21	6 58 31,2	+26 26 24	2,866	2,732	14,8	20,50
Mai	1	7 11 28,5	+25 41 25	3,010	2,749	14,9	19,47
	11	7 25 7,6	+24 53 27	3,147	2,765	15,0	18,23
	21	7 39 17,7	+24 1 54	3,276	2,780	15,0	16,81
	31	7 53 50,6	+23 6 18	3,395	2,795	15,0	15,24
Juin	10	8 8 38,0	+22 6 24	3,503	2,809	15,1	13,55
	20	8 23 34,0	+21 2 5	3,600	2,822	15,1	11,77
	30	8 38 34,0	+19 53 21	3,684	2,834	15,1	9,90
Juill.	10	8 53 33,0	+18 40 20	3,755	2,846	15,0	7,97
	20	9 8 28,3	+17 23 14	3,812	2,857	15,0	5,99
	30	9 23 16,9	+16 2 20	3,855	2,867	14,9	3,97
Août	9	9 37 56,0	+14 37 59	3,883	2,876	14,8	1,94
	19	9 52 24,2	+13 10 35	3,896	2,884	14,6	0,14
	29	10 6 39,2	+11 40 34	3,894	2,892	14,8	2,15
Sept.	8	10 20 39,1	+10 8 27	3,876	2,898	14,9	4,18
	18	10 34 22,4	+ 8 34 42	3,842	2,904	15,0	6,18
	28	10 47 46,6	+ 6 59 55	3,794	2,909	15,1	8,13
Oct.	8	11 0 49,1	+ 5 24 43	3,730	2,913	15,1	10,02
	18	11 13 27,3	+ 3 49 39	3,652	2,917	15,2	11,83
	28	11 25 36,8	+ 2 15 27	3,560	2,920	15,2	13,53
Nov.	7	11 37 13,2	+ 0 42 48	3,455	2,921	15,2	15,10
	17	11 48 10,7	- 0 47 35	3,339	2,922	15,2	16,50
	27	11 58 21,4	- 2 14 49	3,212	2,922	15,1	17,71
Déc.	7	12 7 36,9	- 3 38 5	3,076	2,922	15,0	18,68
	17	12 15 46,3	- 4 56 26	2,934	2,920	15,0	19,35
	27	12 22 36,3	- 6 8 41	2,788	2,918	14,9	19,68

Passage au périhélie : le 23 novembre à 15 h 46 m 53 s UT.

## 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		°	
2001							
Janv.	1	7 59 6,1	+ 3 5 17	2,145	3,056	12,3	8,29
	11	7 50 25,2	+ 3 16 46	2,121	3,067	12,1	6,05
	21	7 41 23,2	+ 3 43 12	2,126	3,077	12,1	5,65
	31	7 32 54,0	+ 4 22 1	2,160	3,086	12,3	7,42
Févr.	10	7 25 47,2	+ 5 9 20	2,221	3,095	12,4	10,01
	20	7 20 37,0	+ 6 1 1	2,307	3,104	12,6	12,56
Mars	2	7 17 43,4	+ 6 53 16	2,413	3,112	12,8	14,74
	12	7 17 12,1	+ 7 42 54	2,535	3,119	13,0	16,44
	22	7 18 57,0	+ 8 27 42	2,669	3,126	13,1	17,63
Avril	1	7 22 47,6	+ 9 6 4	2,809	3,132	13,3	18,35
	11	7 28 29,1	+ 9 36 58	2,954	3,138	13,4	18,62
	21	7 35 46,0	+ 9 59 52	3,098	3,143	13,5	18,51
Mai	1	7 44 24,4	+10 14 27	3,240	3,147	13,6	18,08
	11	7 54 10,3	+10 20 36	3,377	3,151	13,7	17,35
	21	8 4 51,7	+10 18 26	3,508	3,155	13,7	16,40
	31	8 16 18,7	+10 8 4	3,629	3,158	13,7	15,24
Juin	10	8 28 21,4	+ 9 49 46	3,741	3,160	13,8	13,91
	20	8 40 52,5	+ 9 23 55	3,841	3,162	13,8	12,45
	30	8 53 45,6	+ 8 50 50	3,929	3,163	13,8	10,87
Juill.	10	9 6 54,3	+ 8 11 1	4,004	3,163	13,7	9,22
	20	9 20 14,4	+ 7 24 54	4,065	3,163	13,7	7,50
	30	9 33 41,6	+ 6 32 60	4,111	3,163	13,6	5,77
Août	9	9 47 12,0	+ 5 35 54	4,142	3,162	13,6	4,10
	19	10 0 43,0	+ 4 34 9	4,158	3,160	13,5	2,70
	29	10 14 11,5	+ 3 28 21	4,157	3,158	13,5	2,27
Sept.	8	10 27 34,7	+ 2 19 13	4,141	3,155	13,5	3,25
	18	10 40 50,4	+ 1 7 21	4,109	3,152	13,6	4,84
	28	10 53 55,7	- 0 6 31	4,062	3,148	13,6	6,58
Oct.	8	11 6 47,5	- 1 21 35	3,998	3,143	13,7	8,35
	18	11 19 23,0	- 2 37 7	3,920	3,138	13,7	10,10
	28	11 31 37,9	- 3 52 14	3,827	3,132	13,7	11,77
Nov.	7	11 43 27,8	- 5 6 0	3,721	3,126	13,7	13,34
	17	11 54 47,5	- 6 17 32	3,603	3,119	13,7	14,78
	27	12 5 29,9	- 7 25 42	3,473	3,112	13,6	16,06
Déc.	7	12 15 27,3	- 8 29 22	3,334	3,104	13,6	17,13
	17	12 24 30,4	- 9 27 19	3,187	3,096	13,5	17,95
	27	12 32 27,5	-10 18 3	3,034	3,087	13,4	18,46

Opposition le 17 janvier à 12 h 1 m 1 s UT.

Passage au périhélie : le 15 juillet à 7 h 11 m 59 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								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2001										
Janv.	1	10 35	1,6	+22	7	40	3,063	3,744	13,0	12,02
	11	10 33	4,2	+22	55	35	2,959	3,747	12,8	10,15
	21	10 29	13,8	+23	49	36	2,877	3,749	12,7	7,95
	31	10 23	43,3	+24	45	40	2,820	3,751	12,5	5,65
Févr.	10	10 16	59,0	+25	38	52	2,791	3,753	12,4	3,90
	20	10 9	36,0	+26	24	27	2,793	3,755	12,4	4,03
Mars	2	10 2	15,5	+26	58	30	2,824	3,757	12,5	5,90
	12	9 55	39,5	+27	18	41	2,883	3,758	12,7	8,20
	22	9 50	21,1	+27	24	30	2,967	3,759	12,8	10,37
Avril	1	9 46	43,8	+27	16	36	3,071	3,760	13,0	12,22
	11	9 44	59,6	+26	56	34	3,192	3,761	13,1	13,67
	21	9 45	9,3	+26	26	15	3,324	3,762	13,2	14,69
Mai	1	9 47	8,2	+25	47	18	3,465	3,763	13,4	15,32
	11	9 50	46,4	+25	1	15	3,608	3,763	13,5	15,56
	21	9 55	51,7	+24	9	16	3,753	3,764	13,5	15,48
	31	10 2	13,0	+23	12	15	3,894	3,764	13,6	15,09
Juin	10	10 9	38,1	+22	10	58	4,030	3,764	13,7	14,45
	20	10 17	56,7	+21	6	2	4,159	3,764	13,7	13,59
	30	10 27	0,0	+19	57	54	4,279	3,763	13,7	12,53
Juill.	10	10 36	39,4	+18	47	6	4,388	3,763	13,7	11,33
	20	10 46	48,3	+17	34	3	4,484	3,762	13,7	9,99
	30	10 57	21,1	+16	19	9	4,566	3,761	13,7	8,56
Août	9	11 8	12,3	+15	2	54	4,634	3,760	13,7	7,06
	19	11 19	17,8	+13	45	44	4,687	3,759	13,6	5,52
	29	11 30	33,9	+12	28	8	4,723	3,758	13,6	4,03
Sept.	8	11 41	56,8	+11	10	41	4,743	3,756	13,5	2,76
	18	11 53	23,5	+ 9	53	51	4,746	3,754	13,5	2,25
	28	12 4	50,8	+ 8	38	16	4,731	3,753	13,5	2,95
Oct.	8	12 16	15,2	+ 7	24	33	4,699	3,751	13,6	4,28
	18	12 27	33,6	+ 6	13	18	4,650	3,748	13,6	5,81
	28	12 38	41,9	+ 5	5	16	4,585	3,746	13,6	7,37
Nov.	7	12 49	35,8	+ 4	1	8	4,503	3,744	13,7	8,89
	17	13 0	10,7	+ 3	1	35	4,407	3,741	13,7	10,33
	27	13 10	20,5	+ 2	7	27	4,296	3,738	13,7	11,66
Déc.	7	13 19	58,8	+ 1	19	25	4,172	3,735	13,7	12,84
	17	13 28	58,2	+ 0	38	15	4,038	3,732	13,6	13,84
	27	13 37	9,5	+ 0	4	44	3,895	3,729	13,6	14,61

Opposition le 14 février à 13 h 48 m 24 s UT.

Passage au périhélie : le 3 juin à 16 h 32 m 7 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		°	
2001							
Janv.	1	0 13 12,0	+ 6 58 26	2,484	2,594	12,2	22,19
	11	0 24 42,7	+ 7 50 41	2,631	2,611	12,3	21,62
	21	0 37 12,4	+ 8 50 38	2,776	2,627	12,4	20,75
	31	0 50 32,1	+ 9 56 39	2,916	2,644	12,5	19,64
Févr.	10	1 4 33,3	+11 7 5	3,050	2,661	12,5	18,31
	20	1 19 9,5	+12 20 23	3,177	2,678	12,6	16,82
Mars	2	1 34 16,0	+13 35 15	3,296	2,695	12,6	15,19
	12	1 49 47,9	+14 50 21	3,405	2,712	12,7	13,46
	22	2 5 41,7	+16 4 31	3,503	2,728	12,7	11,63
Avril	1	2 21 54,7	+17 16 44	3,590	2,745	12,7	9,74
	11	2 38 23,3	+18 25 60	3,666	2,762	12,6	7,80
	21	2 55 5,1	+19 31 27	3,729	2,779	12,6	5,84
Mai	1	3 11 57,4	+20 32 24	3,779	2,795	12,5	3,87
	11	3 28 56,4	+21 28 7	3,815	2,812	12,4	1,96
	21	3 45 59,6	+22 18 6	3,839	2,828	12,4	0,89
	31	4 3 3,2	+23 1 56	3,849	2,844	12,5	2,39
Juin	10	4 20 2,9	+23 39 16	3,845	2,860	12,6	4,28
	20	4 36 54,8	+24 9 58	3,827	2,876	12,7	6,18
	30	4 53 33,8	+24 33 56	3,796	2,891	12,8	8,04
Juill.	10	5 9 54,3	+24 51 14	3,751	2,907	12,9	9,83
	20	5 25 51,3	+25 2 6	3,694	2,922	12,9	11,54
	30	5 41 17,7	+25 6 50	3,624	2,937	13,0	13,15
Août	9	5 56 6,6	+25 5 55	3,542	2,951	13,0	14,64
	19	6 10 10,9	+24 59 59	3,449	2,965	13,0	15,98
	29	6 23 21,3	+24 49 45	3,345	2,979	13,0	17,15
Sept.	8	6 35 28,7	+24 36 7	3,233	2,993	12,9	18,10
	18	6 46 22,7	+24 20 6	3,113	3,006	12,9	18,80
	28	6 55 50,5	+24 2 46	2,987	3,019	12,8	19,20
Oct.	8	7 3 39,4	+23 45 17	2,858	3,032	12,7	19,24
	18	7 9 35,1	+23 28 51	2,729	3,044	12,6	18,88
	28	7 13 21,7	+23 14 31	2,602	3,056	12,5	18,03
Nov.	7	7 14 46,3	+23 3 7	2,482	3,067	12,3	16,66
	17	7 13 37,8	+22 55 6	2,372	3,079	12,2	14,71
	27	7 9 52,9	+22 50 18	2,278	3,089	12,0	12,16
Déc.	7	7 3 41,9	+22 47 54	2,206	3,100	11,8	9,07
	17	6 55 29,5	+22 46 31	2,158	3,110	11,6	5,52
	27	6 45 59,7	+22 44 38	2,139	3,119	11,4	1,68



## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	19 47 11,2	-23 27 43	3,184	2,242	11,3	6,09
	11	20 8 30,8	-21 51 11	3,192	2,226	11,2	3,93
	21	20 29 37,6	-20 4 35	3,191	2,210	11,1	1,75
	31	20 50 28,4	-18 8 18	3,180	2,195	10,9	0,54
Févr.	10	21 11 0,1	-16 2 58	3,160	2,181	11,1	2,69
	20	21 31 12,1	-13 49 14	3,131	2,168	11,2	4,88
Mars	2	21 51 3,6	-11 27 51	3,094	2,155	11,2	7,06
	12	22 10 34,1	- 8 59 41	3,049	2,144	11,3	9,20
	22	22 29 45,1	- 6 25 34	2,996	2,133	11,3	11,31
Avril	1	22 48 37,1	- 3 46 22	2,937	2,124	11,4	13,36
	11	23 7 10,9	- 1 3 2	2,871	2,115	11,4	15,34
	21	23 25 28,4	+ 1 43 37	2,800	2,108	11,4	17,25
Mai	1	23 43 30,2	+ 4 32 41	2,724	2,102	11,4	19,07
	11	0 1 16,5	+ 7 23 17	2,643	2,097	11,3	20,79
	21	0 18 48,4	+10 14 38	2,558	2,093	11,3	22,40
	31	0 36 4,3	+13 5 55	2,470	2,090	11,3	23,88
Juin	10	0 53 2,5	+15 56 17	2,379	2,089	11,2	25,21
	20	1 9 40,4	+18 45 9	2,285	2,088	11,2	26,38
	30	1 25 51,7	+21 31 45	2,190	2,089	11,1	27,35
Juill.	10	1 41 29,3	+24 15 26	2,094	2,091	11,1	28,12
	20	1 56 22,9	+26 55 46	1,997	2,095	11,0	28,63
	30	2 10 16,7	+29 32 3	1,900	2,099	10,9	28,86
Août	9	2 22 52,6	+32 3 41	1,804	2,105	10,8	28,76
	19	2 33 46,1	+34 29 56	1,711	2,112	10,6	28,29
	29	2 42 25,9	+36 49 17	1,621	2,120	10,5	27,39
Sept.	8	2 48 19,0	+38 59 33	1,536	2,129	10,4	26,02
	18	2 50 48,6	+40 57 10	1,459	2,140	10,2	24,15
	28	2 49 24,3	+42 36 12	1,392	2,151	10,0	21,80
Oct.	8	2 43 58,7	+43 49 13	1,337	2,163	9,9	19,06
	18	2 34 57,1	+44 27 40	1,299	2,176	9,7	16,19
	28	2 23 36,3	+44 24 47	1,280	2,190	9,6	13,72
Nov.	7	2 11 52,5	+43 39 54	1,282	2,204	9,6	12,40
	17	2 1 44,9	+42 19 29	1,307	2,219	9,7	12,81
	27	1 54 47,3	+40 36 21	1,353	2,235	9,8	14,61
Déc.	7	1 51 43,5	+38 45 27	1,421	2,252	10,0	17,02
	17	1 52 35,9	+36 58 59	1,507	2,269	10,3	19,39
	27	1 57 5,9	+35 25 24	1,609	2,287	10,5	21,41

Opposition le 8 novembre à 8 h 26 m 21 s UT.

Passage au périhélie : le 17 juin à 0 h 8 m 18 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	8 41 13,8	+21 45 39	1,433	2,353	12,2	10,77
	11	8 32 58,0	+22 18 34	1,395	2,360	11,9	6,02
	21	8 23 4,0	+22 51 4	1,384	2,367	11,6	1,56
	31	8 12 54,3	+23 17 37	1,400	2,374	11,9	4,69
Févr.	10	8 3 58,2	+23 34 27	1,443	2,382	12,1	9,43
	20	7 57 23,6	+23 40 23	1,510	2,390	12,4	13,66
Mars	2	7 53 51,9	+23 35 56	1,598	2,398	12,7	17,17
	12	7 53 35,8	+23 22 23	1,702	2,407	12,9	19,91
	22	7 56 24,8	+23 0 57	1,818	2,416	13,1	21,91
Avril	1	8 1 59,6	+22 32 21	1,943	2,426	13,3	23,25
	11	8 9 55,4	+21 56 56	2,073	2,436	13,5	24,00
	21	8 19 46,4	+21 14 51	2,206	2,446	13,6	24,26
Mai	1	8 31 11,2	+20 26 1	2,340	2,456	13,8	24,10
	11	8 43 49,5	+19 30 28	2,473	2,466	13,9	23,60
	21	8 57 24,5	+18 28 16	2,603	2,477	14,0	22,81
	31	9 11 43,6	+17 19 31	2,730	2,488	14,1	21,78
Juin	10	9 26 34,8	+16 4 31	2,851	2,498	14,1	20,54
	20	9 41 49,8	+14 43 38	2,967	2,510	14,2	19,15
	30	9 57 22,1	+13 17 15	3,075	2,521	14,2	17,61
Juill.	10	10 13 5,8	+11 45 57	3,176	2,532	14,2	15,95
	20	10 28 57,3	+10 10 16	3,268	2,543	14,2	14,19
	30	10 44 54,1	+ 8 30 47	3,351	2,554	14,2	12,35
Août	9	11 0 53,3	+ 6 48 13	3,424	2,566	14,2	10,44
	19	11 16 54,2	+ 5 3 12	3,487	2,577	14,2	8,48
	29	11 32 55,7	+ 3 16 24	3,539	2,588	14,1	6,47
Sept.	8	11 48 56,8	+ 1 28 36	3,579	2,600	14,1	4,43
	18	12 4 57,5	- 0 19 33	3,608	2,611	14,0	2,36
	28	12 20 57,1	- 2 7 19	3,624	2,622	13,8	0,28
Oct.	8	12 36 54,8	- 3 53 55	3,627	2,633	14,0	1,80
	18	12 52 50,3	- 5 38 42	3,618	2,644	14,1	3,87
	28	13 8 41,8	- 7 20 55	3,595	2,654	14,2	5,91
Nov.	7	13 24 27,7	- 8 59 49	3,560	2,665	14,3	7,92
	17	13 40 6,0	-10 34 49	3,512	2,675	14,3	9,87
	27	13 55 32,7	-12 5 12	3,450	2,686	14,4	11,75
Déc.	7	14 10 44,0	-13 30 24	3,377	2,696	14,4	13,54
	17	14 25 34,8	-14 49 56	3,292	2,706	14,4	15,21
	27	14 39 57,7	-16 3 18	3,196	2,715	14,4	16,74

Opposition le 22 janvier à 7 h 26 m 1 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								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2001										
Janv.	1	6	2 18,9	+21	23	4	2,290	3,263	11,3	3,09
	11	5	54 18,9	+21	48	33	2,340	3,272	11,5	6,52
	21	5	47 49,7	+22	12	48	2,417	3,281	11,7	9,62
	31	5	43 23,4	+22	35	50	2,518	3,289	11,9	12,23
Févr.	10	5	41 16,9	+22	57	50	2,639	3,298	12,1	14,29
	20	5	41 32,2	+23	18	53	2,774	3,307	12,3	15,81
Mars	2	5	44 3,9	+23	38	51	2,919	3,315	12,4	16,79
	12	5	48 40,2	+23	57	24	3,070	3,324	12,6	17,30
	22	5	55 6,5	+24	14	3	3,224	3,332	12,7	17,38
Avril	1	6	3 9,0	+24	28	12	3,376	3,340	12,8	17,10
	11	6	12 33,1	+24	39	16	3,525	3,348	12,9	16,51
	21	6	23 5,8	+24	46	41	3,667	3,356	12,9	15,66
Mai	1	6	34 35,9	+24	49	59	3,801	3,363	13,0	14,58
	11	6	46 52,2	+24	48	48	3,925	3,371	13,0	13,33
	21	6	59 45,8	+24	42	49	4,039	3,378	13,0	11,92
	31	7	13 8,5	+24	31	54	4,139	3,385	13,0	10,39
Juin	10	7	26 52,6	+24	15	59	4,226	3,393	13,0	8,77
	20	7	40 51,8	+23	55	8	4,299	3,399	13,0	7,07
	30	7	55 0,5	+23	29	29	4,357	3,406	12,9	5,33
Juill.	10	8	9 12,9	+22	59	21	4,400	3,412	12,8	3,56
	20	8	23 24,9	+22	25	2	4,427	3,419	12,7	1,85
	30	8	37 32,3	+21	47	0	4,438	3,425	12,7	0,96
Août	9	8	51 30,7	+21	5	49	4,433	3,431	12,8	2,28
	19	9	5 17,0	+20	22	3	4,411	3,436	12,9	4,01
	29	9	18 47,3	+19	36	26	4,373	3,442	13,0	5,76
Sept.	8	9	31 57,9	+18	49	46	4,320	3,447	13,0	7,47
	18	9	44 45,5	+18	2	53	4,252	3,452	13,1	9,12
	28	9	57 5,6	+17	16	49	4,168	3,457	13,1	10,67
Oct.	8	10	8 53,8	+16	32	36	4,071	3,462	13,1	12,11
	18	10	20 5,3	+15	51	23	3,961	3,466	13,1	13,40
	28	10	30 33,4	+15	14	29	3,840	3,470	13,1	14,51
Nov.	7	10	40 11,5	+14	43	14	3,710	3,474	13,0	15,41
	17	10	48 51,7	+14	19	4	3,572	3,478	13,0	16,05
	27	10	56 23,9	+14	3	32	3,428	3,482	12,9	16,40
Déc.	7	11	2 38,4	+13	58	1	3,283	3,485	12,8	16,39
	17	11	7 23,5	+14	3	53	3,140	3,488	12,7	15,99
	27	11	10 27,5	+14	22	10	3,001	3,491	12,5	15,14

## 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		°	
2001							
Janv.	1	1 37 19,1	+17 32 44	2,507	2,965	13,0	18,37
	11	1 41 58,5	+17 49 28	2,656	2,976	13,2	19,04
	21	1 48 29,1	+18 15 59	2,808	2,987	13,3	19,24
	31	1 56 36,7	+18 50 53	2,961	2,998	13,4	19,02
Févr.	10	2 6 7,6	+19 32 36	3,110	3,008	13,5	18,46
	20	2 16 49,5	+20 19 29	3,255	3,018	13,6	17,62
Mars	2	2 28 33,3	+21 10 6	3,393	3,027	13,6	16,53
	12	2 41 9,7	+22 2 60	3,521	3,037	13,7	15,24
	22	2 54 31,7	+22 56 52	3,640	3,045	13,7	13,80
Avril	1	3 8 33,5	+23 50 36	3,747	3,054	13,7	12,23
	11	3 23 9,1	+24 43 7	3,841	3,062	13,7	10,56
	21	3 38 13,9	+25 33 27	3,922	3,070	13,7	8,82
Mai	1	3 53 43,6	+26 20 53	3,989	3,077	13,7	7,03
	11	4 9 33,1	+27 4 39	4,041	3,084	13,6	5,25
	21	4 25 38,7	+27 44 14	4,079	3,091	13,5	3,55
	31	4 41 56,0	+28 19 11	4,102	3,097	13,5	2,23
Juin	10	4 58 20,0	+28 49 10	4,109	3,103	13,5	2,18
	20	5 14 46,7	+29 14 2	4,102	3,109	13,6	3,45
	30	5 31 11,0	+29 33 44	4,080	3,114	13,6	5,11
Juill.	10	5 47 27,3	+29 48 20	4,043	3,119	13,7	6,85
	20	6 3 30,9	+29 58 6	3,991	3,123	13,8	8,58
	30	6 19 15,7	+30 3 25	3,926	3,127	13,8	10,27
Août	9	6 34 35,4	+30 4 48	3,847	3,131	13,8	11,87
	19	6 49 24,1	+30 2 58	3,755	3,134	13,8	13,38
	29	7 3 34,0	+29 58 47	3,652	3,137	13,8	14,75
Sept.	8	7 16 57,5	+29 53 15	3,537	3,139	13,8	15,96
	18	7 29 26,3	+29 47 32	3,414	3,141	13,8	16,98
	28	7 40 49,5	+29 42 57	3,283	3,142	13,7	17,77
Oct.	8	7 50 56,5	+29 40 53	3,146	3,143	13,6	18,28
	18	7 59 34,3	+29 42 51	3,005	3,144	13,5	18,47
	28	8 6 27,4	+29 50 15	2,863	3,144	13,4	18,28
Nov.	7	8 11 20,6	+30 4 15	2,724	3,144	13,3	17,64
	17	8 13 56,9	+30 25 35	2,591	3,144	13,1	16,52
	27	8 14 0,2	+30 54 7	2,468	3,143	13,0	14,86
Déc.	7	8 11 21,5	+31 28 29	2,360	3,141	12,8	12,67
	17	8 5 59,2	+32 5 53	2,272	3,139	12,6	9,99
	27	7 58 9,5	+32 41 58	2,208	3,137	12,4	7,02

Passage au périhélie : le 29 octobre à 8 h 45 m 40 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		°	
2001							
Janv.	1	18 22 4,5	-29 32 20	4,346	3,377	13,7	2,46
	11	18 38 2,2	-29 23 8	4,318	3,372	13,8	4,03
	21	18 53 49,6	-29 9 32	4,274	3,368	13,8	5,78
	31	19 9 20,5	-28 51 55	4,214	3,363	13,9	7,55
Févr.	10	19 24 28,2	-28 30 50	4,139	3,358	13,9	9,28
	20	19 39 7,1	-28 6 57	4,049	3,353	13,9	10,93
Mars	2	19 53 10,7	-27 41 8	3,946	3,347	13,9	12,47
	12	20 6 32,4	-27 14 18	3,832	3,342	13,9	13,87
	22	20 19 6,2	-26 47 31	3,707	3,336	13,9	15,11
Avril	1	20 30 44,4	-26 21 58	3,573	3,330	13,8	16,15
	11	20 41 19,2	-25 58 53	3,433	3,324	13,8	16,96
	21	20 50 42,5	-25 39 33	3,288	3,318	13,7	17,49
Mai	1	20 58 43,9	-25 25 16	3,141	3,312	13,6	17,71
	11	21 5 13,1	-25 17 15	2,995	3,305	13,5	17,57
	21	21 9 58,9	-25 16 32	2,851	3,299	13,3	17,02
	31	21 12 48,9	-25 23 52	2,715	3,292	13,2	16,03
Juin	10	21 13 33,6	-25 39 17	2,589	3,285	13,0	14,55
	20	21 12 5,9	-26 2 5	2,477	3,278	12,9	12,59
	30	21 8 24,7	-26 30 29	2,383	3,271	12,7	10,17
Juill.	10	21 2 41,2	-27 1 29	2,311	3,264	12,5	7,39
	20	20 55 18,0	-27 31 18	2,264	3,257	12,3	4,58
	30	20 46 52,7	-27 55 50	2,244	3,250	12,2	3,00
Août	9	20 38 14,5	-28 11 36	2,252	3,242	12,3	4,65
	19	20 30 13,7	-28 16 34	2,288	3,235	12,5	7,53
	29	20 23 37,1	-28 10 12	2,348	3,227	12,6	10,37
Sept.	8	20 18 58,3	-27 53 21	2,431	3,219	12,8	12,87
	18	20 16 35,4	-27 27 30	2,532	3,212	13,0	14,91
	28	20 16 34,7	-26 54 10	2,647	3,204	13,1	16,44
Oct.	8	20 18 51,0	-26 14 42	2,772	3,196	13,2	17,48
	18	20 23 12,9	-25 29 57	2,903	3,188	13,3	18,06
	28	20 29 27,4	-24 40 24	3,038	3,180	13,4	18,20
Nov.	7	20 37 18,4	-23 46 16	3,172	3,172	13,5	17,98
	17	20 46 31,5	-22 47 37	3,303	3,164	13,6	17,42
	27	20 56 53,4	-21 44 23	3,429	3,156	13,6	16,57
Déc.	7	21 8 11,0	-20 36 35	3,548	3,148	13,7	15,48
	17	21 20 13,8	-19 24 13	3,657	3,140	13,7	14,19
	27	21 32 52,5	-18 7 23	3,756	3,132	13,7	12,72

Opposition le 29 juillet à 18 h 0 m 50 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 2 3,5	-11 20 27	3,904	3,011	13,7	6,88
	11	20 17 24,2	-10 28 1	3,929	2,996	13,6	5,21
	21	20 32 51,0	- 9 28 11	3,940	2,982	13,5	3,78
Févr.	31	20 48 19,3	- 8 21 13	3,936	2,968	13,5	3,04
	10	21 3 44,1	- 7 7 36	3,918	2,953	13,5	3,50
	20	21 19 2,3	- 5 47 49	3,886	2,939	13,5	4,82
Mars	2	21 34 10,5	- 4 22 27	3,841	2,925	13,6	6,48
	12	21 49 4,9	- 2 52 12	3,782	2,911	13,6	8,25
	22	22 3 43,6	- 1 17 42	3,712	2,897	13,6	10,03
Avril	1	22 18 3,4	+ 0 20 19	3,630	2,883	13,7	11,78
	11	22 32 1,1	+ 2 1 2	3,537	2,869	13,7	13,46
	21	22 45 34,4	+ 3 43 43	3,435	2,856	13,6	15,06
Mai	1	22 58 39,2	+ 5 27 34	3,325	2,843	13,6	16,55
	11	23 11 11,3	+ 7 11 39	3,206	2,829	13,6	17,90
	21	23 23 6,2	+ 8 55 12	3,082	2,817	13,5	19,08
	31	23 34 16,9	+10 37 9	2,952	2,804	13,4	20,07
Juin	10	23 44 36,0	+12 16 28	2,819	2,792	13,3	20,84
	20	23 53 54,8	+13 51 60	2,683	2,779	13,2	21,35
	30	0 2 1,1	+15 22 15	2,547	2,768	13,1	21,54
Juill.	10	0 8 42,9	+16 45 34	2,413	2,756	13,0	21,38
	20	0 13 45,9	+17 59 56	2,281	2,745	12,8	20,81
	30	0 16 54,6	+19 2 42	2,156	2,734	12,7	19,78
Août	9	0 17 57,4	+19 50 52	2,039	2,724	12,5	18,25
	19	0 16 46,1	+20 21 2	1,935	2,714	12,3	16,20
	29	0 13 22,4	+20 29 33	1,846	2,705	12,1	13,66
Sept.	8	0 8 4,2	+20 13 49	1,776	2,696	11,9	10,80
	18	0 1 24,1	+19 32 54	1,729	2,687	11,7	8,05
	28	23 54 12,5	+18 28 50	1,706	2,679	11,6	6,47
Oct.	8	23 47 27,1	+17 7 24	1,710	2,671	11,7	7,31
	18	23 42 0,7	+15 36 35	1,740	2,664	11,8	9,89
	28	23 38 35,4	+14 5 34	1,794	2,658	12,0	12,88
Nov.	7	23 37 34,2	+12 42 27	1,868	2,652	12,2	15,67
	17	23 39 3,1	+11 32 52	1,961	2,646	12,4	18,00
	27	23 42 58,1	+10 40 13	2,068	2,642	12,5	19,78
Déc.	7	23 49 5,6	+10 5 37	2,185	2,637	12,7	21,00
	17	23 57 10,0	+ 9 48 35	2,308	2,634	12,8	21,71
	27	0 6 56,2	+ 9 47 56	2,436	2,631	12,9	21,95

Opposition le 29 septembre à 2 h 54 m 28 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	7 49 38,9	+34 46 45	1,871	2,822	11,8	6,23
	11	7 38 41,8	+34 33 13	1,843	2,810	11,6	4,47
	21	7 27 31,7	+34 3 47	1,845	2,799	11,7	6,01
	31	7 17 29,2	+33 18 56	1,874	2,789	11,9	9,21
Févr.	10	7 9 41,3	+32 21 55	1,930	2,778	12,1	12,50
	20	7 4 46,4	+31 17 13	2,008	2,768	12,2	15,41
Mars	2	7 2 59,1	+30 8 48	2,103	2,758	12,4	17,76
	12	7 4 14,1	+28 59 27	2,211	2,749	12,6	19,51
	22	7 8 13,2	+27 50 31	2,328	2,740	12,7	20,70
Avril	1	7 14 36,0	+26 42 12	2,451	2,731	12,8	21,36
	11	7 22 59,4	+25 33 59	2,575	2,723	12,9	21,57
	21	7 33 2,0	+24 25 3	2,700	2,715	13,0	21,39
Mai	1	7 44 26,1	+23 14 23	2,821	2,708	13,1	20,87
	11	7 56 54,9	+22 1 5	2,938	2,700	13,2	20,07
	21	8 10 14,7	+20 44 22	3,049	2,694	13,2	19,03
	31	8 24 14,8	+19 23 36	3,153	2,688	13,2	17,80
Juin	10	8 38 44,9	+17 58 19	3,249	2,682	13,3	16,40
	20	8 53 37,7	+16 28 16	3,337	2,677	13,3	14,86
	30	9 8 47,2	+14 53 17	3,414	2,672	13,2	13,21
Juill.	10	9 24 7,6	+13 13 23	3,482	2,668	13,2	11,48
	20	9 39 35,5	+11 28 39	3,539	2,665	13,2	9,67
	30	9 55 7,8	+ 9 39 18	3,586	2,662	13,1	7,81
Août	9	10 10 41,6	+ 7 45 39	3,621	2,659	13,1	5,93
	19	10 26 15,6	+ 5 48 1	3,645	2,657	13,0	4,07
	29	10 41 48,3	+ 3 46 47	3,657	2,656	12,9	2,41
Sept.	8	10 57 18,2	+ 1 42 27	3,658	2,655	12,8	1,75
	18	11 12 45,0	- 0 24 33	3,647	2,655	12,9	2,91
	28	11 28 7,3	- 2 33 41	3,624	2,655	13,0	4,68
Oct.	8	11 43 24,1	- 4 44 23	3,590	2,656	13,1	6,57
	18	11 58 34,6	- 6 56 12	3,545	2,657	13,1	8,46
	28	12 13 36,7	- 9 8 31	3,488	2,659	13,2	10,32
Nov.	7	12 28 28,4	-11 20 47	3,420	2,661	13,2	12,13
	17	12 43 7,0	-13 32 32	3,342	2,664	13,2	13,85
	27	12 57 28,0	-15 43 12	3,255	2,668	13,2	15,47
Déc.	7	13 11 26,8	-17 52 19	3,159	2,672	13,2	16,95
	17	13 24 56,9	-19 59 32	3,055	2,676	13,2	18,28
	27	13 37 49,4	-22 4 21	2,944	2,681	13,1	19,42

Opposition le 10 janvier à 20 h 45 m 43 s UT.

Passage au périhélie : le 18 septembre à 21 h 17 m 56 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		°	
2001							
Janv.	1	19 3 48,2	-15 24 13	4,096	3,128	13,5	2,71
	11	19 18 55,7	-15 7 25	4,083	3,110	13,4	2,27
	21	19 34 5,3	-14 43 44	4,054	3,092	13,4	3,36
	31	19 49 11,7	-14 13 28	4,008	3,074	13,5	5,08
Févr.	10	20 4 9,4	-13 37 10	3,947	3,054	13,6	6,94
	20	20 18 54,5	-12 55 23	3,871	3,035	13,6	8,84
Mars	2	20 33 22,3	-12 8 49	3,780	3,014	13,6	10,70
	12	20 47 27,9	-11 18 18	3,676	2,993	13,6	12,50
	22	21 1 7,7	-10 24 40	3,560	2,972	13,6	14,21
Avril	1	21 14 16,6	- 9 28 57	3,433	2,950	13,5	15,80
	11	21 26 49,7	- 8 32 15	3,296	2,927	13,5	17,25
	21	21 38 42,1	- 7 35 45	3,152	2,904	13,4	18,52
Mai	1	21 49 46,9	- 6 40 50	3,001	2,881	13,3	19,59
	11	21 59 57,0	- 5 49 3	2,846	2,857	13,2	20,40
	21	22 9 4,3	- 5 2 1	2,689	2,832	13,1	20,92
	31	22 16 57,6	- 4 21 45	2,530	2,807	12,9	21,08
Juin	10	22 23 25,8	- 3 50 27	2,374	2,782	12,8	20,84
	20	22 28 15,8	- 3 30 28	2,222	2,756	12,6	20,11
	30	22 31 12,7	- 3 24 32	2,077	2,730	12,4	18,83
Juill.	10	22 32 4,4	- 3 35 11	1,943	2,704	12,1	16,92
	20	22 30 41,1	- 4 4 36	1,824	2,677	11,9	14,34
	30	22 27 0,9	- 4 54 1	1,722	2,650	11,6	11,07
Août	9	22 21 17,0	- 6 2 33	1,643	2,623	11,3	7,18
	19	22 13 57,7	- 7 26 51	1,588	2,595	11,0	2,88
	29	22 5 50,7	- 9 0 42	1,561	2,568	10,9	2,35
Sept.	8	21 57 57,0	-10 35 57	1,561	2,540	11,1	6,88
	18	21 51 16,1	-12 4 34	1,587	2,512	11,3	11,28
	28	21 46 40,1	-13 19 56	1,635	2,484	11,5	15,20
Oct.	8	21 44 41,0	-14 18 2	1,703	2,456	11,7	18,47
	18	21 45 31,5	-14 57 16	1,784	2,428	11,8	21,05
	28	21 49 11,2	-15 17 26	1,876	2,400	12,0	22,94
Nov.	7	21 55 27,0	-15 19 28	1,974	2,373	12,1	24,19
	17	22 4 2,0	-15 4 38	2,075	2,346	12,2	24,89
	27	22 14 38,8	-14 34 11	2,176	2,319	12,3	25,10
Déc.	7	22 26 58,1	-13 49 33	2,276	2,292	12,4	24,91
	17	22 40 44,5	-12 52 3	2,371	2,266	12,4	24,37
	27	22 55 44,4	-11 42 56	2,462	2,241	12,4	23,54

Opposition le 24 août à 12 h 16 m 52 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	4 50 51,4	+16 4 54	2,450	3,350	12,8	7,92
	11	4 45 17,7	+16 17 9	2,542	3,362	13,0	10,65
	21	4 41 47,0	+16 34 15	2,657	3,375	13,2	12,92
	31	4 40 29,0	+16 55 46	2,789	3,387	13,4	14,65
Févr.	10	4 41 22,7	+17 20 54	2,934	3,398	13,5	15,85
	20	4 44 19,3	+17 48 34	3,087	3,410	13,7	16,57
Mars	2	4 49 8,0	+18 17 44	3,245	3,421	13,8	16,84
	12	4 55 35,7	+18 47 14	3,402	3,431	13,9	16,71
	22	5 3 28,9	+19 16 0	3,558	3,442	14,0	16,26
Avril	1	5 12 36,3	+19 43 6	3,708	3,452	14,1	15,52
	11	5 22 45,9	+20 7 39	3,850	3,462	14,1	14,54
	21	5 33 47,8	+20 28 57	3,983	3,472	14,1	13,36
Mai	1	5 45 33,3	+20 46 22	4,104	3,481	14,2	12,02
	11	5 57 53,5	+20 59 27	4,213	3,490	14,2	10,54
	21	6 10 41,4	+21 7 50	4,309	3,498	14,2	8,96
	31	6 23 50,6	+21 11 18	4,389	3,507	14,1	7,29
Juin	10	6 37 14,2	+21 9 42	4,454	3,515	14,1	5,56
	20	6 50 47,1	+21 3 2	4,504	3,522	14,0	3,79
	30	7 4 24,1	+20 51 24	4,536	3,529	13,9	2,01
Juill.	10	7 17 59,6	+20 34 58	4,552	3,536	13,8	0,48
	20	7 31 29,7	+20 14 2	4,552	3,543	13,9	1,76
	30	7 44 49,5	+19 48 59	4,534	3,549	14,0	3,53
Août	9	7 57 54,2	+19 20 16	4,500	3,555	14,1	5,28
	19	8 10 40,0	+18 48 27	4,449	3,561	14,2	6,99
	29	8 23 1,8	+18 14 13	4,382	3,566	14,2	8,64
Sept.	8	8 34 54,6	+17 38 19	4,300	3,571	14,3	10,18
	18	8 46 13,7	+17 1 35	4,203	3,575	14,3	11,62
	28	8 56 52,6	+16 25 1	4,093	3,579	14,3	12,91
Oct.	8	9 6 45,0	+15 49 42	3,971	3,583	14,2	14,02
	18	9 15 43,8	+15 16 49	3,839	3,586	14,2	14,93
	28	9 23 39,9	+14 47 42	3,698	3,589	14,1	15,58
Nov.	7	9 30 24,4	+14 23 45	3,552	3,592	14,1	15,93
	17	9 35 47,0	+14 6 26	3,404	3,594	14,0	15,94
	27	9 39 36,2	+13 57 13	3,256	3,596	13,9	15,55
Déc.	7	9 41 42,1	+13 57 25	3,113	3,598	13,7	14,72
	17	9 41 55,5	+14 7 60	2,979	3,599	13,6	13,40
	27	9 40 10,9	+14 29 24	2,859	3,600	13,4	11,57

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	19 9 28,2	-28 29 2	3,268	2,297	13,0	3,23
	11	19 32 25,1	-27 32 40	3,263	2,287	12,9	2,47
	21	19 55 5,8	-26 24 54	3,249	2,277	12,9	3,30
	31	20 17 24,5	-25 6 23	3,225	2,268	13,0	4,99
Févr.	10	20 39 15,7	-23 37 59	3,192	2,260	13,0	6,92
	20	21 0 36,5	-22 0 39	3,150	2,252	13,0	8,91
Mars	2	21 21 24,1	-20 15 30	3,100	2,246	13,1	10,92
	12	21 41 36,0	-18 23 41	3,042	2,240	13,1	12,89
	22	22 1 12,0	-16 26 22	2,976	2,234	13,1	14,82
Avril	1	22 20 10,8	-14 24 46	2,903	2,230	13,1	16,68
	11	22 38 31,3	-12 20 5	2,824	2,226	13,1	18,46
	21	22 56 13,6	-10 13 25	2,738	2,223	13,0	20,14
Mai	1	23 13 15,7	- 8 5 54	2,647	2,221	13,0	21,71
	11	23 29 35,4	- 5 58 37	2,550	2,220	12,9	23,14
	21	23 45 10,4	- 3 52 32	2,450	2,219	12,9	24,40
	31	23 59 55,5	- 1 48 40	2,345	2,220	12,8	25,47
Juin	10	0 13 44,6	+ 0 12 2	2,238	2,221	12,7	26,32
	20	0 26 30,2	+ 2 8 46	2,128	2,223	12,6	26,89
	30	0 38 0,1	+ 4 0 30	2,017	2,226	12,5	27,15
Juill.	10	0 48 1,3	+ 5 46 21	1,907	2,230	12,4	27,03
	20	0 56 17,1	+ 7 25 22	1,798	2,235	12,3	26,46
	30	1 2 26,6	+ 8 56 13	1,693	2,240	12,1	25,36
Août	9	1 6 9,5	+10 17 34	1,593	2,246	12,0	23,66
	19	1 7 4,9	+11 27 32	1,503	2,253	11,8	21,27
	29	1 4 57,6	+12 23 47	1,425	2,261	11,6	18,15
Sept.	8	0 59 48,6	+13 4 5	1,362	2,269	11,4	14,34
	18	0 51 58,7	+13 26 31	1,320	2,278	11,2	9,99
	28	0 42 18,0	+13 30 48	1,300	2,288	11,0	5,66
Oct.	8	0 32 1,8	+13 19 39	1,306	2,298	11,0	4,03
	18	0 22 31,2	+12 58 18	1,338	2,309	11,2	7,34
	28	0 14 59,6	+12 33 56	1,395	2,320	11,4	11,55
Nov.	7	0 10 13,7	+12 13 37	1,473	2,332	11,7	15,35
	17	0 8 31,6	+12 2 22	1,571	2,344	11,9	18,48
	27	0 9 52,6	+12 3 28	1,683	2,357	12,1	20,85
Déc.	7	0 14 0,2	+12 17 58	1,806	2,370	12,3	22,52
	17	0 20 33,8	+12 45 32	1,938	2,383	12,5	23,56
	27	0 29 12,9	+13 25 13	2,075	2,397	12,7	24,05

Opposition le 6 octobre à 6 h 26 m 20 s UT.

Passage au périhélie : le 20 mai à 10 h 5 m 55 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		°
2001							
Janv.	1	18 7 5,5	-20 29 33	3,536	2,571	12,8	3,59
	11	18 26 37,1	-20 27 15	3,502	2,564	12,9	5,64
	21	18 46 3,0	-20 15 38	3,456	2,557	12,9	7,70
	31	19 5 16,9	-19 55 5	3,400	2,550	13,0	9,73
Févr.	10	19 24 12,4	-19 26 14	3,332	2,544	13,0	11,72
	20	19 42 44,4	-18 49 49	3,254	2,538	13,0	13,63
Mars	2	20 0 47,3	-18 6 49	3,167	2,532	13,0	15,46
	12	20 18 15,4	-17 18 19	3,070	2,527	13,0	17,18
	22	20 35 4,3	-16 25 34	2,966	2,522	13,0	18,76
Avril	1	20 51 8,2	-15 29 57	2,855	2,517	12,9	20,20
	11	21 6 21,4	-14 33 0	2,739	2,512	12,9	21,45
	21	21 20 38,3	-13 36 20	2,617	2,508	12,8	22,48
Mai	1	21 33 51,1	-12 41 44	2,492	2,504	12,7	23,27
	11	21 45 51,6	-11 51 11	2,365	2,501	12,6	23,75
	21	21 56 30,3	-11 6 41	2,238	2,498	12,5	23,88
	31	22 5 34,5	-10 30 35	2,112	2,495	12,4	23,60
Juin	10	22 12 51,6	-10 5 11	1,989	2,492	12,2	22,84
	20	22 18 6,7	-9 52 49	1,872	2,490	12,1	21,53
	30	22 21 4,5	-9 55 44	1,764	2,488	11,9	19,60
Juill.	10	22 21 34,5	-10 15 20	1,668	2,487	11,7	17,00
	20	22 19 31,2	-10 51 60	1,587	2,486	11,4	13,71
	30	22 15 2,1	-11 44 11	1,526	2,485	11,2	9,77
Août	9	22 8 34,3	-12 47 46	1,487	2,485	10,9	5,34
	19	22 0 52,0	-13 56 39	1,474	2,485	10,6	0,88
	29	21 52 56,6	-15 3 28	1,486	2,486	10,9	4,32
Sept.	8	21 45 53,7	-16 1 17	1,525	2,487	11,2	8,81
	18	21 40 37,2	-16 45 22	1,586	2,488	11,4	12,83
	28	21 37 45,9	-17 13 7	1,669	2,490	11,6	16,21
Oct.	8	21 37 36,0	-17 24 7	1,768	2,492	11,8	18,89
	18	21 40 6,0	-17 19 8	1,880	2,494	12,0	20,88
	28	21 45 5,9	-16 59 21	2,002	2,497	12,2	22,21
Nov.	7	21 52 17,0	-16 26 15	2,130	2,500	12,4	22,98
	17	22 1 20,1	-15 41 10	2,262	2,504	12,5	23,24
	27	22 11 57,5	-14 45 18	2,395	2,507	12,6	23,08
Déc.	7	22 23 51,0	-13 39 52	2,527	2,512	12,8	22,55
	17	22 36 46,6	-12 25 56	2,657	2,516	12,8	21,72
	27	22 50 32,4	-11 4 35	2,782	2,521	12,9	20,63

Opposition le 20 août à 3 h 20 m 47 s UT.

Passage au périhélie : le 9 août à 22 h 57 m 15 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 22 41,5	- 5 14 55	2,290	2,781	13,6	19,43
	11	2 25 16,8	- 4 33 13	2,424	2,785	13,8	20,28
	21	2 29 56,3	- 3 40 43	2,561	2,787	13,9	20,65
Févr.	31	2 36 26,4	- 2 40 36	2,699	2,790	14,0	20,60
	10	2 44 32,6	- 1 35 43	2,834	2,791	14,1	20,19
	20	2 54 1,6	- 0 28 21	2,964	2,792	14,2	19,49
Mars	2	3 4 42,7	+ 0 39 36	3,088	2,792	14,3	18,54
	12	3 16 25,6	+ 1 46 25	3,203	2,792	14,3	17,40
	22	3 29 1,6	+ 2 50 45	3,308	2,791	14,3	16,11
Avril	1	3 42 24,2	+ 3 51 25	3,403	2,789	14,3	14,70
	11	3 56 26,2	+ 4 47 17	3,487	2,786	14,3	13,21
	21	4 11 2,5	+ 5 37 31	3,558	2,783	14,3	11,68
Mai	1	4 26 8,1	+ 6 21 17	3,617	2,779	14,3	10,15
	11	4 41 37,8	+ 6 57 52	3,662	2,775	14,2	8,67
	21	4 57 27,6	+ 7 26 43	3,695	2,770	14,2	7,34
Juin	31	5 13 33,3	+ 7 47 20	3,715	2,764	14,1	6,27
	10	5 29 50,0	+ 7 59 18	3,722	2,758	14,1	5,66
	20	5 46 14,3	+ 8 2 21	3,716	2,751	14,1	5,67
Juill.	30	6 2 41,8	+ 7 56 14	3,698	2,743	14,1	6,30
	10	6 19 7,9	+ 7 40 54	3,666	2,735	14,1	7,37
	20	6 35 29,0	+ 7 16 20	3,623	2,726	14,2	8,71
Août	30	6 51 40,5	+ 6 42 37	3,567	2,716	14,2	10,20
	9	7 7 37,8	+ 5 59 57	3,501	2,706	14,2	11,74
	19	7 23 17,0	+ 5 8 39	3,423	2,695	14,2	13,30
Sept.	29	7 38 32,8	+ 4 9 3	3,335	2,684	14,2	14,83
	8	7 53 20,3	+ 3 1 45	3,237	2,672	14,2	16,31
	18	8 7 34,4	+ 1 47 19	3,130	2,660	14,2	17,71
Oct.	28	8 21 8,2	+ 0 26 29	3,014	2,646	14,1	18,99
	8	8 33 55,0	- 0 59 48	2,892	2,633	14,0	20,14
	18	8 45 46,8	- 2 30 30	2,763	2,619	14,0	21,12
Nov.	28	8 56 33,3	- 4 4 15	2,630	2,604	13,9	21,88
	7	9 6 3,6	- 5 39 24	2,493	2,589	13,8	22,39
	17	9 14 4,2	- 7 13 59	2,355	2,573	13,6	22,59
Déc.	27	9 20 19,1	- 8 45 15	2,217	2,557	13,5	22,43
	7	9 24 32,6	-10 9 54	2,082	2,540	13,3	21,86
	17	9 26 27,1	-11 23 44	1,953	2,523	13,1	20,81
	27	9 25 48,3	-12 21 15	1,833	2,506	12,9	19,26

Passage au périhélie : le 27 février à 18 h 42 m 32 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 12 36,8	- 3 21 33	3,614	3,621	13,8	15,62
	11	13 18 0,6	- 3 46 44	3,470	3,630	13,8	15,72
	21	13 21 58,1	- 4 2 27	3,327	3,638	13,7	15,43
	31	13 24 17,9	- 4 8 4	3,188	3,645	13,6	14,70
Févr.	10	13 24 51,7	- 4 3 16	3,057	3,653	13,4	13,52
	20	13 23 34,8	- 3 48 11	2,939	3,660	13,3	11,85
Mars	2	13 20 27,7	- 3 23 30	2,840	3,666	13,1	9,72
	12	13 15 41,1	- 2 50 51	2,762	3,673	13,0	7,17
	22	13 9 34,3	- 2 12 43	2,711	3,679	12,8	4,33
Avril	1	13 2 36,1	- 1 32 23	2,689	3,684	12,6	1,63
	11	12 55 23,0	- 0 53 42	2,697	3,689	12,7	2,51
	21	12 48 31,1	- 0 20 12	2,734	3,694	12,9	5,37
Mai	1	12 42 33,9	+ 0 5 5	2,800	3,699	13,1	8,11
	11	12 37 56,9	+ 0 20 8	2,889	3,703	13,2	10,50
	21	12 34 54,8	+ 0 24 8	2,999	3,706	13,4	12,47
	31	12 33 34,8	+ 0 16 59	3,125	3,710	13,5	13,97
Juin	10	12 33 56,2	- 0 0 44	3,262	3,713	13,7	15,02
	20	12 35 53,3	- 0 28 0	3,407	3,715	13,8	15,64
	30	12 39 18,9	- 1 3 48	3,555	3,718	13,9	15,87
Juill.	10	12 44 3,6	- 1 46 55	3,703	3,720	14,0	15,74
	20	12 49 58,3	- 2 36 13	3,849	3,721	14,0	15,31
	30	12 56 55,0	- 3 30 44	3,989	3,722	14,1	14,60
Août	9	13 4 45,4	- 4 29 26	4,121	3,723	14,1	13,67
	19	13 13 23,0	- 5 31 24	4,244	3,723	14,1	12,53
	29	13 22 41,9	- 6 35 51	4,355	3,723	14,2	11,23
Sept.	8	13 32 36,3	- 7 41 57	4,453	3,723	14,1	9,79
	18	13 43 2,0	- 8 48 60	4,536	3,722	14,1	8,22
	28	13 53 54,7	- 9 56 18	4,604	3,721	14,1	6,56
Oct.	8	14 5 10,0	-11 3 8	4,655	3,719	14,0	4,83
	18	14 16 44,6	-12 8 56	4,689	3,718	13,9	3,05
	28	14 28 34,5	-13 13 6	4,705	3,715	13,8	1,25
Nov.	7	14 40 35,5	-14 15 1	4,702	3,713	13,7	0,74
	17	14 52 43,8	-15 14 15	4,681	3,710	13,9	2,52
	27	15 4 54,5	-16 10 16	4,642	3,706	14,0	4,33
Déc.	7	15 17 2,4	-17 2 42	4,585	3,703	14,0	6,10
	17	15 29 2,2	-17 51 14	4,510	3,698	14,1	7,82
	27	15 40 47,1	-18 35 35	4,419	3,694	14,1	9,44

Opposition le 4 avril à 3 h 6 m 53 s UT.

Passage au périhélie : le 23 août à 17 h 23 m 37 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	°	
2001										
Janv.	1	11 33	18,5	- 0 36	40		2,822	3,241	12,9	16,91
	11	11 35	46,9	- 0 40	4		2,691	3,246	12,7	15,79
	21	11 36	20,8	- 0 28	54		2,570	3,250	12,6	14,15
	31	11 34	56,7	- 0 2	22		2,466	3,255	12,4	11,95
Févr.	10	11 31	41,4	+ 0 39	5		2,381	3,260	12,2	9,23
	20	11 26	51,0	+ 1 33	31		2,320	3,265	12,0	6,08
Mars	2	11 20	53,5	+ 2 37	29		2,287	3,270	11,8	2,61
	12	11 14	27,8	+ 3 45	54		2,283	3,275	11,6	1,08
	22	11 8	15,1	+ 4 53	14		2,309	3,281	11,9	4,58
Avril	1	11 2	55,4	+ 5 54	15		2,363	3,286	12,1	7,86
	11	10 59	0,4	+ 6 44	50		2,442	3,292	12,3	10,75
	21	10 56	48,8	+ 7 22	36		2,543	3,298	12,5	13,16
Mai	1	10 56	29,8	+ 7 46	30		2,661	3,304	12,7	15,04
	11	10 58	2,6	+ 7 56	39		2,792	3,310	12,9	16,40
	21	11 1	19,9	+ 7 53	54		2,931	3,316	13,0	17,27
	31	11 6	12,2	+ 7 39	20		3,076	3,322	13,1	17,70
Juin	10	11 12	27,8	+ 7 14	15		3,223	3,329	13,2	17,73
	20	11 19	55,1	+ 6 40	1		3,368	3,335	13,3	17,43
	30	11 28	24,3	+ 5 57	46		3,511	3,342	13,4	16,83
Juill.	10	11 37	45,5	+ 5 8	45		3,648	3,349	13,5	15,98
	20	11 47	50,7	+ 4 14	1		3,778	3,356	13,5	14,92
	30	11 58	33,5	+ 3 14	32		3,899	3,363	13,5	13,67
Août	9	12 9	47,4	+ 2 11	19		4,009	3,370	13,5	12,28
	19	12 21	28,0	+ 1 5	14		4,109	3,377	13,5	10,76
	29	12 33	31,3	- 0 2	52		4,196	3,384	13,5	9,14
Sept.	8	12 45	53,1	- 1 12	7		4,269	3,391	13,5	7,44
	18	12 58	30,8	- 2 21	43		4,328	3,398	13,4	5,68
	28	13 11	21,3	- 3 30	53		4,372	3,405	13,3	3,91
Oct.	8	13 24	21,4	- 4 38	47		4,400	3,412	13,2	2,21
	18	13 37	28,7	- 5 44	43		4,413	3,420	13,2	1,19
	28	13 50	39,8	- 6 47	53		4,409	3,427	13,3	2,25
Nov.	7	14 3	51,0	- 7 47	33		4,389	3,434	13,4	3,95
	17	14 16	59,1	- 8 43	1		4,352	3,442	13,5	5,72
	27	14 29	59,0	- 9 33	35		4,300	3,449	13,5	7,45
Déc.	7	14 42	45,8	-10 18	37		4,232	3,456	13,6	9,12
	17	14 55	13,7	-10 57	32		4,149	3,464	13,6	10,69
	27	15 7	15,6	-11 29	47		4,053	3,471	13,6	12,14

Opposition le 9 mars à 3 h 23 m 47 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	12 31 55,5	+ 3 14 42	2,704	2,950	13,2	19,41
	11	12 37 26,5	+ 2 56 3	2,563	2,948	13,1	18,94
	21	12 41 4,9	+ 2 50 9	2,426	2,947	12,9	17,97
	31	12 42 35,8	+ 2 57 45	2,299	2,945	12,8	16,43
Févr.	10	12 41 49,3	+ 3 18 42	2,184	2,943	12,6	14,29
	20	12 38 42,4	+ 3 51 48	2,087	2,941	12,4	11,57
Mars	2	12 33 23,1	+ 4 34 29	2,012	2,938	12,2	8,33
	12	12 26 16,6	+ 5 22 23	1,963	2,936	12,0	4,86
	22	12 18 2,3	+ 6 10 4	1,942	2,933	11,8	2,53
Avril	1	12 9 31,4	+ 6 51 44	1,949	2,929	12,0	4,70
	11	12 1 38,6	+ 7 22 18	1,985	2,926	12,2	8,22
	21	11 55 8,9	+ 7 38 38	2,046	2,922	12,3	11,56
Mai	1	11 50 34,7	+ 7 39 19	2,128	2,918	12,5	14,43
	11	11 48 12,7	+ 7 24 33	2,228	2,913	12,7	16,74
	21	11 48 4,3	+ 6 55 37	2,341	2,909	12,9	18,47
	31	11 50 4,2	+ 6 14 5	2,463	2,904	13,0	19,65
Juin	10	11 54 0,5	+ 5 21 43	2,590	2,899	13,1	20,33
	20	11 59 39,4	+ 4 20 10	2,719	2,894	13,2	20,56
	30	12 6 48,6	+ 3 10 48	2,848	2,888	13,3	20,40
Juill.	10	12 15 15,1	+ 1 54 59	2,974	2,883	13,4	19,91
	20	12 24 48,5	+ 0 33 51	3,096	2,877	13,5	19,14
	30	12 35 20,5	- 0 51 37	3,211	2,871	13,5	18,12
Août	9	12 46 42,9	- 2 20 26	3,319	2,864	13,5	16,90
	19	12 58 50,2	- 3 51 43	3,418	2,858	13,5	15,50
	29	13 11 38,0	- 5 24 41	3,507	2,851	13,5	13,95
Sept.	8	13 25 1,8	- 6 58 27	3,585	2,844	13,5	12,28
	18	13 38 59,1	- 8 32 15	3,652	2,837	13,5	10,49
	28	13 53 27,2	-10 5 20	3,706	2,830	13,5	8,62
Oct.	8	14 8 23,4	-11 36 50	3,748	2,823	13,4	6,68
	18	14 23 46,4	-13 6 5	3,776	2,816	13,3	4,68
	28	14 39 33,7	-14 32 17	3,790	2,808	13,2	2,64
Nov.	7	14 55 42,8	-15 54 40	3,791	2,800	13,0	0,61
	17	15 12 11,8	-17 12 37	3,777	2,792	13,1	1,56
	27	15 28 57,3	-18 25 28	3,750	2,785	13,2	3,64
Déc.	7	15 45 55,7	-19 32 37	3,708	2,777	13,3	5,71
	17	16 3 3,3	-20 33 40	3,654	2,768	13,3	7,75
	27	16 20 14,7	-21 28 14	3,586	2,760	13,4	9,75

Opposition le 22 mars à 5 h 0 m 25 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		°	
2001							
Janv.	1	0 15 23,5	+ 7 16 19	2,409	2,535	13,0	22,76
	11	0 26 7,2	+ 8 9 18	2,530	2,524	13,1	22,44
	21	0 38 10,4	+ 9 11 24	2,647	2,513	13,2	21,79
	31	0 51 23,3	+10 20 57	2,759	2,503	13,2	20,86
Févr.	10	1 5 36,5	+11 36 15	2,864	2,492	13,3	19,70
	20	1 20 42,8	+12 55 35	2,962	2,482	13,3	18,35
Mars	2	1 36 37,6	+14 17 30	3,051	2,471	13,3	16,84
	12	1 53 15,8	+15 40 24	3,130	2,461	13,3	15,21
	22	2 10 34,1	+17 2 51	3,200	2,451	13,3	13,47
Avril	1	2 28 30,2	+18 23 31	3,261	2,442	13,2	11,66
	11	2 47 0,9	+19 40 60	3,310	2,433	13,2	9,78
	21	3 6 4,3	+20 54 3	3,349	2,423	13,1	7,86
Mai	1	3 25 38,2	+22 1 32	3,378	2,415	13,0	5,91
	11	3 45 39,2	+23 2 17	3,397	2,406	12,9	3,97
	21	4 6 4,6	+23 55 18	3,405	2,398	12,8	2,15
	31	4 26 50,9	+24 39 43	3,402	2,390	12,8	1,27
Juin	10	4 47 53,1	+25 14 44	3,390	2,383	12,8	2,61
	20	5 9 7,1	+25 39 46	3,368	2,376	12,9	4,49
	30	5 30 27,1	+25 54 24	3,336	2,370	13,0	6,43
Juill.	10	5 51 46,8	+25 58 22	3,295	2,364	13,1	8,38
	20	6 13 0,8	+25 51 39	3,244	2,358	13,1	10,30
	30	6 34 2,1	+25 34 25	3,185	2,353	13,1	12,19
Août	9	6 54 44,1	+25 7 1	3,117	2,348	13,1	14,03
	19	7 15 1,1	+24 30 4	3,041	2,344	13,1	15,80
	29	7 34 46,0	+23 44 19	2,957	2,341	13,1	17,49
Sept.	8	7 53 52,7	+22 50 45	2,865	2,337	13,1	19,09
	18	8 12 15,5	+21 50 28	2,767	2,335	13,1	20,57
	28	8 29 46,9	+20 44 47	2,662	2,333	13,0	21,90
Oct.	8	8 46 20,3	+19 35 10	2,551	2,331	13,0	23,06
	18	9 1 48,0	+18 23 11	2,435	2,331	12,9	24,01
	28	9 15 59,8	+17 10 40	2,316	2,330	12,8	24,69
Nov.	7	9 28 45,5	+15 59 28	2,194	2,330	12,7	25,07
	17	9 39 51,7	+14 51 41	2,071	2,331	12,6	25,07
	27	9 49 1,9	+13 49 36	1,949	2,333	12,5	24,62
Déc.	7	9 55 59,4	+12 55 28	1,830	2,334	12,3	23,63
	17	10 0 24,1	+12 11 39	1,717	2,337	12,1	22,00
	27	10 1 57,4	+11 40 16	1,614	2,340	11,9	19,66

Passage au périhélie : le 28 octobre à 23 h 39 m 0 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		°	
2001							
Janv.	1	22 3 50,7	-14 45 30	3,096	2,534	13,9	16,56
	11	22 19 50,0	-13 20 6	3,195	2,540	13,9	14,78
	21	22 36 0,4	-11 49 47	3,284	2,545	13,9	12,90
	31	22 52 18,4	-10 15 20	3,362	2,550	13,9	10,95
Févr.	10	23 8 40,3	- 8 37 40	3,428	2,555	13,9	8,93
	20	23 25 4,1	- 6 57 36	3,482	2,560	13,9	6,88
Mars	2	23 41 28,6	- 5 16 0	3,523	2,564	13,8	4,82
	12	23 57 52,0	- 3 33 48	3,551	2,568	13,8	2,82
	22	0 14 13,8	- 1 51 49	3,566	2,572	13,7	1,28
Avril	1	0 30 33,5	- 0 10 52	3,568	2,575	13,7	2,10
	11	0 46 49,8	+ 1 28 9	3,557	2,577	13,8	4,00
	21	1 3 2,8	+ 3 4 32	3,534	2,580	13,9	6,01
Mai	1	1 19 11,3	+ 4 37 30	3,498	2,582	13,9	8,01
	11	1 35 13,6	+ 6 6 17	3,450	2,583	14,0	9,97
	21	1 51 8,7	+ 7 30 16	3,390	2,584	14,0	11,88
	31	2 6 54,0	+ 8 48 46	3,320	2,585	14,0	13,70
Juin	10	2 22 26,2	+10 1 9	3,239	2,586	14,0	15,44
	20	2 37 41,9	+11 6 58	3,148	2,586	14,0	17,07
	30	2 52 35,6	+12 5 39	3,048	2,585	14,0	18,56
Juill.	10	3 7 0,9	+12 56 49	2,939	2,585	13,9	19,90
	20	3 20 50,7	+13 40 11	2,824	2,583	13,9	21,06
	30	3 33 54,5	+14 15 25	2,702	2,582	13,8	22,00
Août	9	3 46 1,3	+14 42 26	2,575	2,580	13,7	22,68
	19	3 56 57,7	+15 1 13	2,445	2,577	13,6	23,06
	29	4 6 26,7	+15 11 48	2,314	2,575	13,5	23,06
Sept.	8	4 14 10,8	+15 14 27	2,183	2,572	13,3	22,62
	18	4 19 49,8	+15 9 30	2,055	2,568	13,2	21,67
	28	4 23 1,9	+14 57 25	1,933	2,564	13,0	20,13
Oct.	8	4 23 29,9	+14 38 60	1,822	2,560	12,8	17,93
	18	4 21 1,0	+14 15 10	1,724	2,556	12,6	15,03
	28	4 15 36,2	+13 47 24	1,645	2,551	12,4	11,46
Nov.	7	4 7 38,5	+13 17 56	1,589	2,545	12,2	7,40
	17	3 57 52,7	+12 49 34	1,559	2,540	12,0	3,57
	27	3 47 26,8	+12 25 59	1,557	2,534	12,0	4,02
Déc.	7	3 37 37,3	+12 10 46	1,583	2,528	12,2	8,05
	17	3 29 30,9	+12 6 41	1,636	2,521	12,4	12,15
	27	3 23 56,9	+12 15 16	1,711	2,514	12,6	15,72

Opposition le 21 novembre à 5 h 3 m 39 s UT.

Passage au périhélie : le 15 juin à 3 h 58 m 11 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		°	
2001							
Janv.	1	11 43 52,7	+ 0 17 36	1,864	2,314	12,6	24,30
	11	11 50 37,0	- 0 10 10	1,746	2,313	12,4	23,06
	21	11 54 58,9	- 0 19 48	1,635	2,313	12,2	21,15
	31	11 56 40,7	- 0 9 1	1,536	2,313	12,0	18,49
Févr.	10	11 55 34,8	+ 0 23 5	1,453	2,314	11,7	15,05
	20	11 51 47,3	+ 1 15 26	1,388	2,316	11,5	10,87
Mars	2	11 45 44,8	+ 2 24 7	1,346	2,319	11,2	6,07
	12	11 38 19,8	+ 3 41 47	1,330	2,323	10,9	1,04
	22	11 30 38,9	+ 4 59 13	1,340	2,327	11,1	4,37
Avril	1	11 23 52,8	+ 6 7 16	1,375	2,332	11,4	9,28
	11	11 19 0,3	+ 6 58 54	1,435	2,337	11,7	13,65
	21	11 16 34,8	+ 7 30 35	1,514	2,344	11,9	17,30
Mai	1	11 16 50,2	+ 7 41 30	1,609	2,350	12,2	20,20
	11	11 19 42,1	+ 7 32 42	1,716	2,358	12,4	22,35
	21	11 24 54,8	+ 7 6 24	1,833	2,366	12,6	23,84
	31	11 32 11,1	+ 6 24 51	1,956	2,375	12,7	24,73
Juin	10	11 41 11,4	+ 5 30 25	2,082	2,384	12,9	25,13
	20	11 51 38,1	+ 4 25 19	2,211	2,394	13,0	25,09
	30	12 3 17,5	+ 3 11 23	2,339	2,404	13,2	24,70
Juill.	10	12 15 56,6	+ 1 50 26	2,467	2,415	13,3	24,01
	20	12 29 25,8	+ 0 24 3	2,592	2,426	13,3	23,06
	30	12 43 38,4	- 1 6 24	2,713	2,438	13,4	21,90
Août	9	12 58 27,5	- 2 39 30	2,830	2,450	13,5	20,56
	19	13 13 49,2	- 4 14 1	2,941	2,462	13,5	19,07
	29	13 29 40,4	- 5 48 49	3,047	2,475	13,6	17,44
Sept.	8	13 45 57,7	- 7 22 41	3,144	2,488	13,6	15,71
	18	14 2 39,5	- 8 54 37	3,235	2,501	13,6	13,88
	28	14 19 43,9	-10 23 34	3,316	2,515	13,6	11,97
Oct.	8	14 37 8,6	-11 48 29	3,388	2,529	13,6	10,00
	18	14 54 52,2	-13 8 29	3,449	2,543	13,5	7,99
	28	15 12 52,3	-14 22 41	3,500	2,557	13,5	5,95
Nov.	7	15 31 5,8	-15 30 15	3,540	2,571	13,4	3,93
	17	15 49 30,2	-16 30 29	3,568	2,585	13,3	2,06
	27	16 8 1,4	-17 22 46	3,583	2,599	13,3	1,44
Déc.	7	16 26 34,8	-18 6 35	3,586	2,614	13,4	2,98
	17	16 45 6,0	-18 41 38	3,576	2,628	13,5	4,95
	27	17 3 28,8	-19 7 43	3,553	2,643	13,6	6,95

Opposition le 13 mars à 16 h 58 m 37 s UT.

Passage au périhélie : le 19 janvier à 8 h 25 m 38 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 22 20,7	+34 48 45	1,152	1,969	10,4	20,92
	11	3 26 57,6	+33 8 34	1,239	1,981	10,6	23,79
	21	3 35 8,2	+31 45 27	1,340	1,994	10,9	25,98
Févr.	31	3 46 17,2	+30 39 5	1,450	2,008	11,1	27,51
	10	3 59 50,2	+29 47 0	1,567	2,024	11,3	28,43
	20	4 15 16,4	+29 5 34	1,690	2,040	11,5	28,84
Mars	2	4 32 13,2	+28 31 13	1,816	2,057	11,7	28,80
	12	4 50 19,7	+28 0 36	1,944	2,075	11,8	28,39
	22	5 9 18,4	+27 30 41	2,072	2,094	12,0	27,67
Avril	1	5 28 56,6	+26 59 5	2,200	2,113	12,1	26,69
	11	5 49 1,2	+26 23 52	2,326	2,133	12,2	25,50
	21	6 9 21,7	+25 43 31	2,450	2,154	12,3	24,14
Mai	1	6 29 50,2	+24 57 0	2,569	2,174	12,4	22,62
	11	6 50 18,1	+24 3 38	2,684	2,196	12,4	20,98
	21	7 10 39,5	+23 3 2	2,793	2,217	12,5	19,25
Juin	31	7 30 49,6	+21 55 4	2,897	2,239	12,5	17,42
	10	7 50 43,6	+20 39 52	2,993	2,260	12,5	15,53
	20	8 10 18,9	+19 17 41	3,082	2,282	12,6	13,58
Juill.	30	8 29 33,5	+17 48 53	3,162	2,304	12,6	11,59
	10	8 48 25,2	+16 13 60	3,234	2,326	12,5	9,56
	20	9 6 54,0	+14 33 32	3,296	2,347	12,5	7,52
Août	30	9 24 59,3	+12 48 6	3,348	2,369	12,5	5,47
	9	9 42 40,8	+10 58 20	3,390	2,391	12,4	3,47
	19	9 59 59,4	+ 9 4 50	3,420	2,412	12,3	1,72
Sept.	29	10 16 55,2	+ 7 8 15	3,439	2,433	12,3	1,65
	8	10 33 28,2	+ 5 9 16	3,446	2,453	12,5	3,35
	18	10 49 39,2	+ 3 8 28	3,442	2,474	12,6	5,31
Oct.	28	11 5 27,7	+ 1 6 31	3,424	2,494	12,7	7,29
	8	11 20 53,0	- 0 55 57	3,395	2,513	12,8	9,24
	18	11 35 54,5	- 2 58 21	3,353	2,533	12,9	11,14
Nov.	28	11 50 29,9	- 5 0 3	3,298	2,551	12,9	12,97
	7	12 4 36,4	- 7 0 25	3,232	2,570	13,0	14,70
	17	12 18 10,8	- 8 58 56	3,154	2,587	13,0	16,30
Déc.	27	12 31 6,9	-10 54 58	3,066	2,605	13,0	17,76
	7	12 43 18,4	-12 47 55	2,967	2,621	13,0	19,04
	17	12 54 36,8	-14 37 17	2,860	2,638	12,9	20,10
	27	13 4 50,3	-16 22 20	2,746	2,653	12,9	20,90

## 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		°	
2001							
Janv.	1	0 2 4,4	- 2 33 7	3,068	3,035	13,6	18,53
	11	0 10 34,7	- 1 25 42	3,198	3,026	13,7	17,90
	21	0 20 11,8	- 0 12 16	3,322	3,016	13,7	16,99
	31	0 30 46,6	+ 1 6 8	3,437	3,006	13,8	15,84
Févr.	10	0 42 10,6	+ 2 28 19	3,542	2,995	13,8	14,48
	20	0 54 16,9	+ 3 53 17	3,635	2,984	13,8	12,97
Mars	2	1 7 0,4	+ 5 20 8	3,716	2,973	13,7	11,32
	12	1 20 15,7	+ 6 47 52	3,784	2,961	13,7	9,56
	22	1 33 59,5	+ 8 15 40	3,837	2,949	13,6	7,72
Avril	1	1 48 8,7	+ 9 42 44	3,876	2,937	13,6	5,81
	11	2 2 40,1	+11 8 14	3,901	2,925	13,5	3,86
	21	2 17 31,7	+12 31 28	3,911	2,912	13,3	1,89
Mai	1	2 32 41,3	+13 51 46	3,907	2,900	13,2	0,41
	11	2 48 6,0	+15 8 27	3,888	2,887	13,3	2,19
	21	3 3 44,3	+16 20 58	3,856	2,873	13,4	4,17
	31	3 19 33,2	+17 28 46	3,810	2,860	13,5	6,14
Juin	10	3 35 29,5	+18 31 23	3,751	2,846	13,5	8,07
	20	3 51 30,4	+19 28 26	3,680	2,833	13,6	9,96
	30	4 7 31,5	+20 19 39	3,597	2,819	13,6	11,79
Juill.	10	4 23 28,0	+21 4 47	3,503	2,805	13,6	13,54
	20	4 39 15,0	+21 43 49	3,398	2,790	13,5	15,20
	30	4 54 45,3	+22 16 48	3,284	2,776	13,5	16,74
Août	9	5 9 51,9	+22 43 56	3,161	2,762	13,5	18,14
	19	5 24 26,4	+23 5 40	3,031	2,747	13,4	19,38
	29	5 38 17,9	+23 22 34	2,895	2,733	13,3	20,41
Sept.	8	5 51 15,4	+23 35 25	2,754	2,718	13,2	21,21
	18	6 3 5,7	+23 45 16	2,609	2,704	13,1	21,71
	28	6 13 32,1	+23 53 17	2,464	2,689	13,0	21,87
Oct.	8	6 22 17,9	+24 0 50	2,319	2,675	12,8	21,61
	18	6 29 3,1	+24 9 23	2,177	2,660	12,7	20,86
	28	6 33 26,0	+24 20 15	2,042	2,646	12,5	19,55
Nov.	7	6 35 7,5	+24 34 27	1,918	2,632	12,3	17,59
	17	6 33 51,2	+24 52 19	1,807	2,618	12,0	14,93
	27	6 29 32,2	+25 13 7	1,714	2,604	11,8	11,57
Déc.	7	6 22 26,1	+25 34 60	1,643	2,590	11,5	7,57
	17	6 13 10,9	+25 55 13	1,599	2,577	11,2	3,15
	27	6 2 53,3	+26 11 10	1,583	2,564	11,1	2,06

Opposition le 23 décembre à 7 h 22 m 34 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		°	
2001							
Janv.	1	22 30 51,1	- 8 34 50	3,396	2,953	13,8	15,94
	11	22 42 43,1	- 6 58 21	3,506	2,951	13,8	14,50
	21	22 55 6,7	- 5 18 9	3,605	2,949	13,8	12,91
	31	23 7 56,1	- 3 34 35	3,693	2,947	13,8	11,20
Févr.	10	23 21 5,6	- 1 48 9	3,767	2,945	13,8	9,39
	20	23 34 31,0	+ 0 0 39	3,828	2,943	13,8	7,51
Mars	2	23 48 9,2	+ 1 51 22	3,876	2,941	13,7	5,59
	12	0 1 56,8	+ 3 43 24	3,908	2,939	13,6	3,68
	22	0 15 51,9	+ 5 36 15	3,927	2,937	13,5	1,93
Avril	1	0 29 52,5	+ 7 29 27	3,931	2,935	13,5	1,43
	11	0 43 56,2	+ 9 22 26	3,921	2,933	13,6	2,91
	21	0 58 1,9	+11 14 47	3,897	2,932	13,6	4,76
Mai	1	1 12 7,6	+13 6 3	3,859	2,930	13,7	6,66
	11	1 26 10,8	+14 55 47	3,808	2,929	13,8	8,52
	21	1 40 9,8	+16 43 41	3,745	2,927	13,8	10,33
	31	1 54 1,1	+18 29 26	3,670	2,926	13,8	12,06
Juin	10	2 7 41,0	+20 12 46	3,584	2,924	13,8	13,69
	20	2 21 5,5	+21 53 33	3,488	2,923	13,8	15,20
	30	2 34 8,2	+23 31 40	3,383	2,922	13,8	16,57
Juill.	10	2 46 42,2	+25 7 3	3,269	2,921	13,8	17,78
	20	2 58 39,1	+26 39 53	3,149	2,920	13,7	18,79
	30	3 9 47,3	+28 10 11	3,023	2,919	13,7	19,57
Août	9	3 19 54,2	+29 38 7	2,893	2,918	13,6	20,09
	19	3 28 44,3	+31 3 54	2,762	2,917	13,5	20,29
	29	3 35 58,4	+32 27 24	2,630	2,916	13,4	20,14
Sept.	8	3 41 16,8	+33 48 18	2,502	2,916	13,3	19,58
	18	3 44 17,3	+35 5 45	2,379	2,915	13,1	18,57
	28	3 44 38,4	+36 17 52	2,265	2,915	13,0	17,08
Oct.	8	3 42 6,5	+37 21 49	2,165	2,914	12,8	15,11
	18	3 36 37,7	+38 13 38	2,081	2,914	12,6	12,73
	28	3 28 29,8	+38 48 33	2,018	2,914	12,5	10,15
Nov.	7	3 18 27,1	+39 2 44	1,979	2,914	12,3	7,87
	17	3 7 35,0	+38 54 24	1,967	2,914	12,3	6,83
	27	2 57 13,0	+38 25 23	1,983	2,914	12,3	7,78
Déc.	7	2 48 33,3	+37 41 11	2,025	2,914	12,5	10,00
	17	2 42 26,2	+36 48 58	2,091	2,914	12,6	12,54
	27	2 39 19,3	+35 56 9	2,179	2,915	12,8	14,87

Opposition le 17 novembre à 14 h 6 m 2 s UT.

Passage au périhélie : le 11 novembre à 22 h 47 m 56 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		°	
2001							
Janv.	1	7 32 23,6	+34 14 12	1,101	2,066	11,4	7,12
	11	7 21 0,2	+35 4 3	1,105	2,074	11,4	6,30
	21	7 10 0,8	+35 29 50	1,134	2,083	11,6	9,66
	31	7 1 21,2	+35 31 17	1,186	2,093	11,9	14,00
Févr.	10	6 56 20,7	+35 13 0	1,258	2,104	12,2	17,97
	20	6 55 26,0	+34 40 50	1,347	2,116	12,5	21,24
Mars	2	6 58 31,1	+33 59 28	1,450	2,128	12,7	23,73
	12	7 5 8,5	+33 11 56	1,562	2,142	12,9	25,49
	22	7 14 41,0	+32 19 25	1,681	2,156	13,1	26,61
Avril	1	7 26 35,2	+31 22 8	1,805	2,170	13,3	27,18
	11	7 40 19,0	+30 19 48	1,932	2,185	13,5	27,29
	21	7 55 24,4	+29 11 57	2,060	2,201	13,6	27,02
Mai	1	8 11 30,7	+27 58 10	2,189	2,217	13,8	26,43
	11	8 28 18,8	+26 38 16	2,315	2,234	13,9	25,57
	21	8 45 34,3	+25 12 11	2,440	2,251	14,0	24,50
	31	9 3 7,0	+23 40 5	2,561	2,268	14,1	23,23
Juin	10	9 20 47,6	+22 2 18	2,678	2,286	14,1	21,82
	20	9 38 29,9	+20 19 17	2,790	2,304	14,2	20,27
	30	9 56 10,2	+18 31 32	2,896	2,321	14,2	18,61
Juill.	10	10 13 44,7	+16 39 45	2,996	2,340	14,3	16,86
	20	10 31 12,1	+14 44 34	3,089	2,358	14,3	15,02
	30	10 48 31,5	+12 46 38	3,174	2,376	14,3	13,12
Août	9	11 5 42,2	+10 46 46	3,250	2,394	14,3	11,17
	19	11 22 44,9	+ 8 45 36	3,317	2,412	14,3	9,18
	29	11 39 39,9	+ 6 43 53	3,375	2,430	14,2	7,15
Sept.	8	11 56 27,4	+ 4 42 22	3,422	2,448	14,2	5,13
	18	12 13 8,6	+ 2 41 44	3,458	2,466	14,1	3,16
	28	12 29 43,7	+ 0 42 41	3,482	2,483	14,0	1,59
Oct.	8	12 46 12,6	- 1 14 2	3,495	2,501	14,1	2,00
	18	13 2 35,7	- 3 7 49	3,495	2,518	14,2	3,79
	28	13 18 52,0	- 4 57 56	3,482	2,535	14,3	5,77
Nov.	7	13 35 0,2	- 6 43 45	3,457	2,551	14,4	7,77
	17	13 50 58,7	- 8 24 44	3,419	2,568	14,5	9,74
	27	14 6 44,1	-10 0 16	3,368	2,584	14,5	11,65
Déc.	7	14 22 12,7	-11 29 53	3,305	2,599	14,6	13,47
	17	14 37 20,0	-12 53 16	3,229	2,614	14,6	15,20
	27	14 51 58,8	-14 10 1	3,142	2,629	14,6	16,78

Opposition le 7 janvier à 21 h 41 m 58 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						
	h	m	s	UA	UA		°	
2001								
Janv.	1	15 8	26,8	-16 47 8	3,283	2,776	14,1	16,05
	11	15 22	47,8	-17 30 1	3,166	2,773	14,1	17,50
	21	15 36	30,9	-18 5 9	3,041	2,770	14,0	18,76
	31	15 49	24,6	-18 32 15	2,908	2,766	13,9	19,79
Févr.	10	16 1	16,1	-18 51 9	2,770	2,762	13,9	20,55
	20	16 11	51,9	-19 1 52	2,629	2,758	13,8	20,98
Mars	2	16 20	55,0	-19 4 26	2,487	2,753	13,6	21,02
	12	16 28	8,6	-18 59 0	2,347	2,749	13,5	20,61
	22	16 33	15,6	-18 45 52	2,212	2,744	13,3	19,69
Avril	1	16 35	58,3	-18 25 14	2,084	2,738	13,1	18,19
	11	16 36	4,8	-17 57 34	1,969	2,733	12,9	16,07
	21	16 33	30,2	-17 23 29	1,869	2,727	12,7	13,30
Mai	1	16 28	21,4	-16 44 0	1,789	2,721	12,5	9,93
	11	16 21	5,0	-16 0 58	1,732	2,715	12,3	6,13
	21	16 12	23,9	-15 16 58	1,701	2,709	12,0	2,61
	31	16 3	15,5	-14 35 29	1,698	2,702	12,1	3,72
Juin	10	15 54	43,2	-14 0 17	1,721	2,695	12,3	7,61
	20	15 47	39,8	-13 34 26	1,769	2,688	12,5	11,41
	30	15 42	45,1	-13 20 1	1,839	2,681	12,7	14,74
Juill.	10	15 40	20,1	-13 17 38	1,926	2,673	12,9	17,47
	20	15 40	29,1	-13 26 33	2,027	2,666	13,1	19,57
	30	15 43	8,6	-13 45 24	2,138	2,658	13,2	21,07
Août	9	15 48	7,0	-14 12 11	2,255	2,650	13,4	22,02
	19	15 55	10,7	-14 44 49	2,376	2,642	13,5	22,47
	29	16 4	7,3	-15 21 16	2,498	2,634	13,6	22,50
Sept.	8	16 14	43,1	-15 59 30	2,619	2,626	13,7	22,15
	18	16 26	46,8	-16 37 40	2,737	2,617	13,7	21,49
	28	16 40	8,7	-17 14 7	2,849	2,609	13,8	20,55
Oct.	8	16 54	38,7	-17 47 16	2,956	2,600	13,8	19,39
	18	17 10	8,7	-18 15 46	3,056	2,592	13,8	18,03
	28	17 26	31,1	-18 38 22	3,147	2,583	13,9	16,50
Nov.	7	17 43	37,7	-18 54 0	3,229	2,575	13,8	14,83
	17	18 1	22,0	-19 1 48	3,301	2,566	13,8	13,05
	27	18 19	36,8	-19 1 1	3,362	2,557	13,8	11,17
Déc.	7	18 38	14,7	-18 51 8	3,412	2,549	13,7	9,23
	17	18 57	9,8	-18 31 50	3,451	2,540	13,7	7,23
	27	19 16	15,4	-18 2 58	3,477	2,532	13,6	5,21

Opposition le 24 mai à 8 h 2 m 58 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2001							
Janv.	1	21 50 7,2	-13 32 32	3,835	3,208	13,9	12,40
	11	22 2 38,6	-12 14 48	3,936	3,213	13,9	10,76
	21	22 15 26,6	-10 53 19	4,023	3,218	13,9	9,02
	31	22 28 26,3	- 9 28 31	4,097	3,223	13,9	7,19
Févr.	10	22 41 32,4	- 8 0 56	4,155	3,228	13,8	5,30
	20	22 54 41,1	- 6 31 6	4,197	3,233	13,7	3,36
Mars	2	23 7 49,2	- 4 59 33	4,224	3,237	13,6	1,42
	12	23 20 53,1	- 3 26 55	4,234	3,242	13,5	0,59
	22	23 33 50,6	- 1 53 44	4,229	3,246	13,7	2,51
Avril	1	23 46 38,8	- 0 20 35	4,208	3,250	13,8	4,43
	11	23 59 14,8	+ 1 11 55	4,171	3,254	13,9	6,30
	21	0 11 36,3	+ 2 43 15	4,119	3,258	14,0	8,11
Mai	1	0 23 39,8	+ 4 12 52	4,053	3,262	14,0	9,84
	11	0 35 21,8	+ 5 40 12	3,974	3,266	14,0	11,47
	21	0 46 38,4	+ 7 4 47	3,882	3,269	14,0	12,99
	31	0 57 24,5	+ 8 26 4	3,778	3,273	14,0	14,36
Juin	10	1 7 34,1	+ 9 43 33	3,665	3,276	14,0	15,55
	20	1 17 0,7	+10 56 46	3,542	3,279	14,0	16,56
	30	1 25 35,5	+12 5 7	3,413	3,282	13,9	17,32
Juill.	10	1 33 9,0	+13 8 4	3,279	3,285	13,8	17,82
	20	1 39 30,6	+14 5 1	3,141	3,287	13,8	18,00
	30	1 44 27,3	+14 55 10	3,003	3,290	13,7	17,82
Août	9	1 47 47,0	+15 37 41	2,868	3,292	13,5	17,23
	19	1 49 17,6	+16 11 35	2,739	3,295	13,4	16,19
	29	1 48 48,6	+16 35 40	2,619	3,297	13,3	14,64
Sept.	8	1 46 16,5	+16 48 51	2,513	3,298	13,1	12,59
	18	1 41 44,9	+16 50 10	2,426	3,300	12,9	10,05
	28	1 35 29,8	+16 39 15	2,361	3,302	12,7	7,11
Oct.	8	1 28 1,3	+16 16 60	2,323	3,303	12,5	4,00
	18	1 19 59,1	+15 45 32	2,313	3,304	12,4	2,05
	28	1 12 10,5	+15 8 32	2,332	3,305	12,6	4,18
Nov.	7	1 5 20,2	+14 30 36	2,381	3,306	12,8	7,26
	17	1 0 2,6	+13 56 8	2,456	3,307	13,0	10,14
	27	0 56 41,6	+13 29 2	2,554	3,307	13,1	12,58
Déc.	7	0 55 26,5	+13 11 53	2,670	3,308	13,3	14,52
	17	0 56 16,9	+13 5 54	2,800	3,308	13,4	15,92
	27	0 59 6,6	+13 11 27	2,939	3,308	13,6	16,81

Opposition le 17 octobre à 18 h 25 m 2 s UT.

Passage au périhélie : le 23 décembre à 2 h 4 m 27 s UT.



## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	17 47 17,6	-24 25 46	4,444	3,496	13,6	3,78
	11	18 1 59,0	-24 37 21	4,388	3,483	13,7	5,65
	21	18 16 32,9	-24 44 24	4,315	3,469	13,7	7,47
	31	18 30 52,7	-24 47 16	4,226	3,456	13,7	9,22
Févr.	10	18 44 51,1	-24 46 26	4,124	3,443	13,8	10,87
	20	18 58 21,8	-24 42 35	4,008	3,429	13,7	12,41
Mars	2	19 11 17,2	-24 36 33	3,881	3,415	13,7	13,81
	12	19 23 29,3	-24 29 18	3,744	3,402	13,7	15,02
	22	19 34 50,6	-24 21 57	3,598	3,388	13,6	16,04
Avril	1	19 45 11,7	-24 15 44	3,447	3,375	13,5	16,80
	11	19 54 22,9	-24 11 58	3,292	3,361	13,4	17,29
	21	20 2 14,4	-24 12 3	3,136	3,347	13,3	17,44
Mai	1	20 8 34,1	-24 17 21	2,982	3,334	13,2	17,22
	11	20 13 10,7	-24 29 4	2,833	3,320	13,1	16,59
	21	20 15 52,8	-24 48 6	2,691	3,306	12,9	15,49
	31	20 16 30,0	-25 14 50	2,562	3,293	12,7	13,89
Juin	10	20 14 57,5	-25 48 44	2,448	3,279	12,6	11,80
	20	20 11 16,6	-26 28 20	2,353	3,266	12,4	9,24
	30	20 5 39,3	-27 10 57	2,282	3,253	12,1	6,33
Juill.	10	19 58 32,8	-27 53 4	2,236	3,239	11,9	3,41
	20	19 50 35,5	-28 30 58	2,217	3,226	11,9	2,51
	30	19 42 36,6	-29 1 27	2,226	3,213	12,0	5,08
Août	9	19 35 27,2	-29 22 37	2,262	3,201	12,2	8,17
	19	19 29 49,8	-29 34 1	2,322	3,188	12,3	11,06
	29	19 26 16,8	-29 36 18	2,403	3,175	12,5	13,53
Sept.	8	19 25 4,8	-29 30 40	2,501	3,163	12,7	15,52
	18	19 26 17,2	-29 18 20	2,612	3,151	12,8	17,00
	28	19 29 49,9	-29 0 15	2,732	3,139	12,9	17,99
Oct.	8	19 35 31,1	-28 36 59	2,858	3,127	13,0	18,52
	18	19 43 6,7	-28 8 46	2,986	3,116	13,1	18,64
	28	19 52 22,7	-27 35 34	3,114	3,104	13,2	18,39
Nov.	7	20 3 3,3	-26 57 15	3,238	3,093	13,2	17,82
	17	20 14 55,2	-26 13 36	3,358	3,083	13,3	16,98
	27	20 27 45,9	-25 24 27	3,470	3,072	13,3	15,89
Déc.	7	20 41 23,3	-24 29 44	3,574	3,062	13,3	14,62
	17	20 55 38,0	-23 29 27	3,668	3,052	13,3	13,17
	27	21 10 20,9	-22 23 44	3,751	3,043	13,3	11,59

Opposition le 17 juillet à 7 h 32 m 31 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		°	
2001							
Janv.	1	23 13 38,5	- 4 54 9	2,942	2,709	13,6	19,49
	11	23 26 16,4	- 3 40 19	3,072	2,717	13,6	18,27
	21	23 39 32,0	- 2 21 1	3,194	2,724	13,7	16,86
	31	23 53 19,0	- 0 57 18	3,307	2,731	13,7	15,28
Févr.	10	0 7 31,3	+ 0 29 43	3,410	2,738	13,7	13,57
	20	0 22 4,4	+ 1 59 1	3,502	2,744	13,7	11,76
Mars	2	0 36 55,4	+ 3 29 38	3,582	2,751	13,7	9,87
	12	0 52 0,7	+ 5 0 34	3,649	2,757	13,7	7,91
	22	1 7 18,3	+ 6 30 57	3,703	2,763	13,6	5,91
Avril	1	1 22 46,4	+ 7 59 56	3,744	2,769	13,5	3,88
	11	1 38 22,6	+ 9 26 39	3,771	2,774	13,4	1,85
	21	1 54 5,6	+10 50 23	3,785	2,780	13,3	0,36
Mai	1	2 9 53,7	+12 10 25	3,784	2,785	13,5	2,28
	11	2 25 44,1	+13 26 3	3,770	2,790	13,6	4,28
	21	2 41 35,3	+14 36 46	3,743	2,795	13,7	6,26
	31	2 57 24,1	+15 41 60	3,703	2,799	13,7	8,18
Juin	10	3 13 6,8	+16 41 15	3,650	2,803	13,8	10,05
	20	3 28 40,1	+17 34 14	3,584	2,807	13,8	11,85
	30	3 43 58,6	+18 20 36	3,507	2,811	13,8	13,55
Juill.	10	3 58 56,7	+19 0 10	3,419	2,814	13,8	15,14
	20	4 13 28,2	+19 32 53	3,321	2,817	13,8	16,59
	30	4 27 24,6	+19 58 46	3,213	2,820	13,8	17,89
Août	9	4 40 37,0	+20 17 58	3,097	2,823	13,7	19,00
	19	4 52 55,1	+20 30 48	2,973	2,825	13,7	19,89
	29	5 4 6,1	+20 37 39	2,844	2,827	13,6	20,51
Sept.	8	5 13 56,4	+20 39 6	2,712	2,829	13,5	20,81
	18	5 22 10,6	+20 35 46	2,577	2,831	13,4	20,74
	28	5 28 30,6	+20 28 22	2,444	2,832	13,3	20,23
Oct.	8	5 32 39,7	+20 17 42	2,315	2,833	13,1	19,21
	18	5 34 20,6	+20 4 26	2,193	2,833	13,0	17,61
	28	5 33 20,3	+19 49 12	2,083	2,834	12,8	15,39
Nov.	7	5 29 36,0	+19 32 30	1,989	2,834	12,6	12,53
	17	5 23 17,0	+19 14 42	1,916	2,834	12,4	9,08
	27	5 14 53,4	+18 56 20	1,869	2,833	12,1	5,20
Déc.	7	5 5 16,0	+18 38 18	1,849	2,832	11,9	1,63
	17	4 55 27,1	+18 22 0	1,860	2,831	12,1	3,88
	27	4 46 33,9	+18 9 20	1,899	2,830	12,3	7,83

Opposition le 8 décembre à 16 h 3 m 13 s UT.

Passage au périhélie : le 5 novembre à 2 h 26 m 36 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	17 9 34,8	-24 29 47	3,343	2,461	14,4	8,66
	11	17 29 54,6	-24 54 27	3,277	2,449	14,5	10,75
	21	17 50 13,2	-25 9 44	3,200	2,437	14,5	12,79
	31	18 10 23,4	-25 15 44	3,113	2,426	14,5	14,76
Févr.	10	18 30 17,5	-25 12 49	3,017	2,414	14,5	16,64
	20	18 49 48,7	-25 1 36	2,913	2,403	14,4	18,42
Mars	2	19 8 49,0	-24 42 54	2,802	2,391	14,4	20,07
	12	19 27 10,2	-24 17 48	2,684	2,379	14,3	21,57
	22	19 44 45,5	-23 47 34	2,561	2,368	14,3	22,90
Avril	1	20 1 25,4	-23 13 43	2,434	2,357	14,2	24,01
	11	20 17 1,1	-22 37 58	2,305	2,345	14,1	24,87
	21	20 31 23,3	-22 2 10	2,174	2,334	14,0	25,44
Mai	1	20 44 19,1	-21 28 27	2,043	2,323	13,8	25,67
	11	20 55 35,6	-20 59 1	1,914	2,312	13,7	25,48
	21	21 4 57,5	-20 36 11	1,788	2,302	13,5	24,82
	31	21 12 5,2	-20 22 20	1,668	2,292	13,3	23,59
Juin	10	21 16 40,7	-20 19 25	1,556	2,282	13,1	21,72
	20	21 18 24,8	-20 28 48	1,456	2,272	12,8	19,14
	30	21 17 3,2	-20 50 37	1,369	2,263	12,6	15,79
Juill.	10	21 12 36,9	-21 22 52	1,300	2,254	12,3	11,72
	20	21 5 25,2	-22 1 28	1,251	2,246	12,0	7,09
	30	20 56 16,6	-22 40 14	1,226	2,238	11,8	2,75
Août	9	20 46 27,7	-23 12 31	1,225	2,230	11,8	4,54
	19	20 37 22,8	-23 33 17	1,248	2,223	12,1	9,36
	29	20 30 21,8	-23 39 56	1,294	2,216	12,4	13,94
Sept.	8	20 26 18,0	-23 32 28	1,359	2,210	12,6	17,88
	18	20 25 33,7	-23 12 16	1,440	2,205	12,8	21,08
	28	20 28 9,9	-22 40 48	1,534	2,200	13,0	23,51
Oct.	8	20 33 49,2	-21 59 19	1,637	2,196	13,2	25,23
	18	20 42 7,8	-21 8 36	1,746	2,192	13,4	26,32
	28	20 52 41,5	-20 8 55	1,859	2,189	13,5	26,87
Nov.	7	21 5 4,8	-19 0 31	1,975	2,186	13,7	26,94
	17	21 18 56,4	-17 43 33	2,091	2,185	13,8	26,63
	27	21 33 58,7	-16 18 12	2,206	2,183	13,9	25,98
Déc.	7	21 49 55,0	-14 44 51	2,319	2,183	13,9	25,05
	17	22 6 33,7	-13 4 0	2,428	2,183	14,0	23,89
	27	22 23 44,9	-11 16 15	2,533	2,184	14,1	22,54

Opposition le 1 août à 16 h 57 m 16 s UT.

Passage au périhélie : le 10 décembre à 5 h 7 m 0 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 10 29,9	+ 9 5 22	2,388	2,722	13,4	20,90
	11	1 17 3,3	+10 1 29	2,518	2,715	13,5	21,23
	21	1 25 22,2	+11 5 33	2,649	2,709	13,6	21,13
	31	1 35 13,9	+12 16 4	2,777	2,702	13,7	20,66
Févr.	10	1 46 26,0	+13 31 25	2,900	2,695	13,8	19,88
	20	1 58 48,2	+14 50 3	3,017	2,689	13,8	18,84
Mars	2	2 12 12,9	+16 10 37	3,127	2,682	13,8	17,59
	12	2 26 32,6	+17 31 45	3,227	2,676	13,9	16,17
	22	2 41 41,8	+18 52 11	3,318	2,670	13,9	14,61
Avril	1	2 57 36,3	+20 10 46	3,398	2,664	13,8	12,93
	11	3 14 11,1	+21 26 22	3,467	2,658	13,8	11,16
	21	3 31 23,0	+22 37 57	3,525	2,652	13,8	9,33
Mai	1	3 49 8,6	+23 44 38	3,571	2,646	13,7	7,46
	11	4 7 23,8	+24 45 28	3,605	2,640	13,6	5,57
	21	4 26 5,4	+25 39 46	3,627	2,635	13,6	3,72
	31	4 45 9,4	+26 26 53	3,637	2,630	13,4	2,11
Juin	10	5 4 31,0	+27 6 16	3,636	2,625	13,4	1,75
	20	5 24 6,0	+27 37 33	3,622	2,620	13,5	3,10
	30	5 43 49,2	+28 0 31	3,598	2,615	13,6	4,91
Juill.	10	6 3 34,8	+28 15 6	3,562	2,611	13,7	6,78
	20	6 23 17,9	+28 21 26	3,514	2,607	13,7	8,66
	30	6 42 52,1	+28 19 49	3,457	2,603	13,7	10,51
Août	9	7 2 11,2	+28 10 45	3,389	2,599	13,8	12,31
	19	7 21 10,0	+27 54 55	3,310	2,596	13,8	14,04
	29	7 39 41,5	+27 33 15	3,223	2,593	13,8	15,69
Sept.	8	7 57 39,7	+27 6 49	3,127	2,590	13,8	17,23
	18	8 14 58,6	+26 36 53	3,022	2,587	13,7	18,64
	28	8 31 30,4	+26 4 58	2,910	2,585	13,7	19,90
Oct.	8	8 47 7,8	+25 32 44	2,792	2,583	13,6	20,96
	18	9 1 42,6	+25 2 1	2,668	2,581	13,5	21,80
	28	9 15 3,6	+24 34 55	2,541	2,580	13,5	22,36
Nov.	7	9 26 59,7	+24 13 33	2,411	2,578	13,3	22,59
	17	9 37 16,6	+24 0 13	2,282	2,577	13,2	22,43
	27	9 45 37,0	+23 57 7	2,154	2,577	13,1	21,81
Déc.	7	9 51 43,2	+24 6 3	2,032	2,577	12,9	20,67
	17	9 55 15,2	+24 28 15	1,917	2,576	12,7	18,92
	27	9 55 54,9	+25 3 33	1,815	2,577	12,5	16,55

Passage au périhélie : le 13 décembre à 18 h 2 m 28 s 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	6 47 5,1	+27 4 40	1,670	2,652	10,9	1,51
	11	6 36 54,7	+27 33 1	1,699	2,665	11,2	4,88
	21	6 28 4,0	+27 52 38	1,755	2,679	11,5	8,99
Févr.	31	6 21 32,5	+28 4 10	1,837	2,692	11,7	12,62
	10	6 17 55,3	+28 9 22	1,939	2,706	11,9	15,60
	20	6 17 20,8	+28 10 2	2,059	2,719	12,2	17,90
Mars	2	6 19 42,7	+28 7 22	2,191	2,732	12,4	19,53
	12	6 24 44,0	+28 1 55	2,331	2,746	12,5	20,56
	22	6 32 2,7	+27 53 38	2,476	2,759	12,7	21,06
Avril	1	6 41 18,4	+27 42 6	2,624	2,772	12,8	21,11
	11	6 52 10,3	+27 26 47	2,770	2,785	13,0	20,78
	21	7 4 20,0	+27 7 5	2,914	2,798	13,1	20,13
Mai	1	7 17 32,6	+26 42 28	3,053	2,811	13,1	19,22
	11	7 31 33,6	+26 12 33	3,186	2,824	13,2	18,09
	21	7 46 11,4	+25 37 4	3,311	2,836	13,2	16,77
Juin	31	8 1 16,8	+24 55 52	3,428	2,849	13,3	15,30
	10	8 16 40,7	+24 9 0	3,535	2,861	13,3	13,72
	20	8 32 16,4	+23 16 36	3,631	2,873	13,3	12,03
Juill.	30	8 47 58,4	+22 18 54	3,716	2,885	13,3	10,26
	10	9 3 41,4	+21 16 17	3,788	2,896	13,3	8,44
	20	9 19 21,9	+20 9 11	3,848	2,908	13,2	6,58
Août	30	9 34 56,8	+18 58 6	3,895	2,919	13,2	4,72
	9	9 50 23,0	+17 43 38	3,928	2,930	13,1	2,93
	19	10 5 38,8	+16 26 23	3,948	2,940	13,0	1,61
Sept.	29	10 20 42,1	+15 7 3	3,953	2,950	13,1	2,10
	8	10 35 30,8	+13 46 22	3,943	2,960	13,2	3,73
	18	10 50 3,8	+12 25 4	3,919	2,970	13,3	5,55
Oct.	28	11 4 18,6	+11 3 59	3,881	2,980	13,3	7,39
	8	11 18 13,0	+ 9 43 60	3,828	2,989	13,4	9,19
	18	11 31 44,7	+ 8 25 57	3,761	2,997	13,4	10,93
Nov.	28	11 44 49,8	+ 7 10 50	3,681	3,006	13,5	12,58
	7	11 57 24,4	+ 5 59 40	3,589	3,014	13,5	14,10
	17	12 9 23,7	+ 4 53 25	3,484	3,022	13,5	15,48
Déc.	27	12 20 40,6	+ 3 53 16	3,369	3,029	13,4	16,67
	7	12 31 7,8	+ 3 0 20	3,245	3,036	13,4	17,64
	17	12 40 36,2	+ 2 15 45	3,114	3,043	13,3	18,35
	27	12 48 54,1	+ 1 40 47	2,978	3,049	13,2	18,73

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 57 26,4	-18 12 8	3,324	2,347	11,7	2,29
	11	19 18 43,4	-17 59 4	3,340	2,362	11,7	1,94
	21	19 39 41,7	-17 35 35	3,347	2,377	11,8	3,38
	31	20 0 16,2	-17 2 43	3,343	2,393	11,9	5,29
Févr.	10	20 20 21,5	-16 21 38	3,329	2,410	12,0	7,28
	20	20 39 54,2	-15 33 41	3,305	2,428	12,1	9,26
Mars	2	20 58 50,6	-14 40 15	3,270	2,446	12,1	11,19
	12	21 17 7,4	-13 42 51	3,224	2,465	12,2	13,05
	22	21 34 42,4	-12 42 58	3,169	2,484	12,2	14,82
Avril	1	21 51 32,6	-11 42 11	3,104	2,504	12,2	16,47
	11	22 7 34,7	-10 42 8	3,031	2,524	12,2	17,99
	21	22 22 46,1	-9 44 23	2,948	2,545	12,2	19,34
Mai	1	22 37 2,2	-8 50 39	2,859	2,566	12,2	20,51
	11	22 50 17,7	-8 2 41	2,762	2,587	12,2	21,44
	21	23 2 27,1	-7 22 11	2,660	2,609	12,1	22,12
	31	23 13 21,6	-6 51 5	2,554	2,631	12,1	22,49
Juin	10	23 22 52,3	-6 31 16	2,446	2,653	12,0	22,50
	20	23 30 48,4	-6 24 35	2,338	2,675	11,9	22,10
	30	23 36 56,7	-6 32 56	2,232	2,697	11,8	21,23
Juill.	10	23 41 5,2	-6 57 45	2,131	2,719	11,7	19,84
	20	23 43 2,2	-7 39 51	2,039	2,741	11,5	17,87
	30	23 42 39,4	-8 39 3	1,960	2,764	11,4	15,32
Août	9	23 39 58,1	-9 53 11	1,898	2,786	11,3	12,24
	19	23 35 9,4	-11 18 11	1,858	2,808	11,1	8,74
	29	23 28 40,2	-12 47 43	1,842	2,830	11,0	5,22
Sept.	8	23 21 13,4	-14 14 4	1,853	2,852	10,9	3,25
	18	23 13 39,0	-15 29 53	1,892	2,874	11,1	5,29
	28	23 6 50,1	-16 29 18	1,959	2,895	11,3	8,56
Oct.	8	23 1 30,3	-17 9 12	2,050	2,917	11,5	11,65
	18	22 58 7,4	-17 29 0	2,162	2,938	11,7	14,25
	28	22 56 56,1	-17 29 49	2,292	2,959	11,9	16,26
Nov.	7	22 57 56,2	-17 13 50	2,435	2,980	12,1	17,68
	17	23 0 59,1	-16 43 30	2,587	3,000	12,3	18,56
	27	23 5 52,9	-16 1 4	2,746	3,020	12,4	18,95
Déc.	7	23 12 22,2	-15 8 43	2,907	3,040	12,6	18,90
	17	23 20 12,5	-14 8 12	3,067	3,059	12,7	18,49
	27	23 29 11,1	-13 1 3	3,224	3,079	12,8	17,76

Opposition le 8 septembre à 1 h 28 m 10 s UT.

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 58 59,7	+ 2 19 25	4,151	3,771	13,9	13,16
	11	15 8 21,3	+ 2 27 37	4,018	3,767	13,8	14,04
	21	15 16 53,1	+ 2 46 27	3,878	3,763	13,8	14,70
	31	15 24 24,3	+ 3 16 16	3,734	3,759	13,7	15,11
Févr.	10	15 30 43,9	+ 3 57 3	3,588	3,754	13,6	15,23
	20	15 35 41,2	+ 4 48 26	3,444	3,748	13,5	15,05
Mars	2	15 39 4,5	+ 5 49 34	3,305	3,742	13,4	14,53
	12	15 40 44,6	+ 6 58 48	3,176	3,736	13,3	13,69
	22	15 40 35,0	+ 8 13 42	3,060	3,729	13,2	12,54
Avril	1	15 38 33,3	+ 9 30 54	2,960	3,722	13,0	11,18
	11	15 34 45,5	+10 45 58	2,881	3,714	12,9	9,76
	21	15 29 25,2	+11 54 7	2,825	3,706	12,8	8,56
Mai	1	15 22 55,5	+12 50 20	2,794	3,698	12,8	7,94
	11	15 15 48,5	+13 30 19	2,789	3,689	12,8	8,19
	21	15 8 39,3	+13 51 23	2,809	3,680	12,8	9,21
	31	15 2 3,3	+13 52 18	2,853	3,670	12,9	10,65
Juin	10	14 56 31,3	+13 33 51	2,918	3,660	13,0	12,18
	20	14 52 24,4	+12 58 4	3,001	3,649	13,1	13,58
	30	14 49 56,5	+12 7 39	3,099	3,638	13,2	14,74
Juill.	10	14 49 12,8	+11 5 44	3,207	3,627	13,3	15,60
	20	14 50 12,0	+ 9 55 12	3,322	3,615	13,4	16,14
	30	14 52 50,1	+ 8 38 39	3,441	3,603	13,5	16,36
Août	9	14 56 59,6	+ 7 18 23	3,561	3,591	13,5	16,29
	19	15 2 32,6	+ 5 56 15	3,679	3,578	13,6	15,96
	29	15 9 21,4	+ 4 33 46	3,792	3,564	13,6	15,38
Sept.	8	15 17 17,9	+ 3 12 21	3,900	3,551	13,6	14,59
	18	15 26 15,1	+ 1 53 2	3,999	3,537	13,7	13,62
	28	15 36 6,7	+ 0 36 49	4,088	3,522	13,7	12,51
Oct.	8	15 46 46,1	- 0 35 24	4,167	3,507	13,6	11,27
	18	15 58 7,9	- 1 42 55	4,232	3,492	13,6	9,96
	28	16 10 7,0	- 2 44 60	4,284	3,477	13,6	8,61
Nov.	7	16 22 37,6	- 3 40 60	4,322	3,461	13,5	7,28
	17	16 35 35,3	- 4 30 25	4,344	3,445	13,5	6,09
	27	16 48 54,6	- 5 12 43	4,351	3,428	13,4	5,19
Déc.	7	17 2 30,0	- 5 47 32	4,342	3,411	13,4	4,82
	17	17 16 16,8	- 6 14 35	4,317	3,394	13,4	5,12
	27	17 30 8,8	- 6 33 37	4,276	3,376	13,4	6,00

Opposition le 4 mai à 3 h 11 m 24 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2001							
Janv.	1	16 10 15,8	-26 46 36	3,383	2,644	13,5	12,45
	11	16 29 3,1	-27 36 41	3,298	2,640	13,5	14,22
	21	16 47 37,6	-28 19 7	3,204	2,637	13,5	15,90
	31	17 5 49,6	-28 54 1	3,102	2,634	13,5	17,45
Févr.	10	17 23 28,6	-29 21 44	2,992	2,632	13,4	18,85
	20	17 40 24,2	-29 42 58	2,876	2,630	13,4	20,06
Mars	2	17 56 23,5	-29 58 33	2,754	2,629	13,3	21,05
	12	18 11 13,0	-30 9 34	2,629	2,629	13,3	21,79
	22	18 24 39,1	-30 17 19	2,502	2,629	13,2	22,22
Avril	1	18 36 24,9	-30 23 10	2,375	2,630	13,1	22,29
	11	18 46 14,0	-30 28 29	2,249	2,631	12,9	21,95
	21	18 53 48,9	-30 34 29	2,127	2,633	12,8	21,14
Mai	1	18 58 50,5	-30 41 59	2,013	2,636	12,6	19,79
	11	19 1 4,0	-30 51 9	1,908	2,639	12,4	17,86
	21	19 0 19,3	-31 1 13	1,817	2,643	12,3	15,33
	31	18 56 36,3	-31 10 15	1,742	2,647	12,1	12,21
Juin	10	18 50 15,0	-31 15 22	1,689	2,652	11,8	8,64
	20	18 41 54,2	-31 13 29	1,658	2,658	11,6	4,97
	30	18 32 33,9	-31 2 11	1,653	2,664	11,5	3,00
Juill.	10	18 23 26,8	-30 41 0	1,674	2,670	11,7	5,53
	20	18 15 38,6	-30 11 26	1,721	2,677	11,9	9,17
	30	18 10 2,0	-29 36 18	1,791	2,685	12,2	12,58
Août	9	18 7 6,7	-28 58 47	1,880	2,693	12,4	15,49
	19	18 7 0,6	-28 21 13	1,987	2,701	12,6	17,80
	29	18 9 39,8	-27 44 55	2,107	2,710	12,8	19,51
Sept.	8	18 14 49,4	-27 10 11	2,236	2,720	12,9	20,64
	18	18 22 11,3	-26 36 30	2,372	2,729	13,1	21,27
	28	18 31 27,9	-26 2 57	2,512	2,740	13,2	21,44
Oct.	8	18 42 20,5	-25 28 25	2,654	2,750	13,4	21,21
	18	18 54 32,6	-24 51 44	2,796	2,761	13,5	20,65
	28	19 7 50,3	-24 11 53	2,935	2,772	13,6	19,79
Nov.	7	19 21 59,4	-23 27 58	3,070	2,784	13,6	18,68
	17	19 36 49,0	-22 39 17	3,199	2,796	13,7	17,37
	27	19 52 9,0	-21 45 21	3,320	2,808	13,7	15,87
Déc.	7	20 7 49,7	-20 45 55	3,433	2,820	13,7	14,24
	17	20 23 44,1	-19 40 51	3,536	2,833	13,7	12,48
	27	20 39 45,3	-18 30 14	3,629	2,846	13,7	10,62

Opposition le 28 juin à 22 h 17 m 28 s UT.

Passage au périhélie : le 13 mars à 13 h 7 m 22 s UT.



## 134 SOPHROSINE

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		°	
2001							
Janv.	1	22 46 58,6	- 4 40 29	2,745	2,422	13,7	20,75
	11	23 1 9,7	- 2 51 39	2,843	2,411	13,8	19,42
	21	23 16 2,0	- 0 57 44	2,934	2,399	13,8	17,92
	31	23 31 30,3	+ 1 0 39	3,015	2,388	13,8	16,29
Févr.	10	23 47 29,5	+ 3 2 43	3,087	2,377	13,8	14,54
	20	0 3 56,9	+ 5 7 36	3,149	2,367	13,8	12,72
Mars	2	0 20 50,8	+ 7 14 31	3,201	2,357	13,7	10,84
	12	0 38 9,4	+ 9 22 30	3,243	2,347	13,7	8,93
	22	0 55 52,8	+11 30 36	3,275	2,338	13,6	7,03
Avril	1	1 14 1,1	+13 37 53	3,296	2,329	13,5	5,18
	11	1 32 34,2	+15 43 17	3,308	2,321	13,5	3,55
	21	1 51 33,1	+17 45 49	3,310	2,313	13,4	2,62
Mai	1	2 10 58,5	+19 44 30	3,302	2,305	13,4	3,08
	11	2 30 49,9	+21 38 15	3,285	2,298	13,5	4,52
	21	2 51 8,0	+23 26 7	3,259	2,292	13,5	6,28
	31	3 11 51,9	+25 7 7	3,224	2,286	13,6	8,12
Juin	10	3 32 59,6	+26 40 19	3,182	2,281	13,6	9,98
	20	3 54 29,2	+28 4 58	3,131	2,277	13,6	11,83
	30	4 16 16,5	+29 20 20	3,073	2,273	13,6	13,63
Juill.	10	4 38 16,4	+30 25 53	3,007	2,270	13,6	15,39
	20	5 0 23,0	+31 21 20	2,935	2,267	13,6	17,08
	30	5 22 28,1	+32 6 36	2,856	2,265	13,6	18,68
Août	9	5 44 22,6	+32 41 54	2,771	2,264	13,6	20,19
	19	6 5 57,2	+33 7 47	2,679	2,263	13,6	21,59
	29	6 26 59,8	+33 25 7	2,583	2,263	13,5	22,85
Sept.	8	6 47 18,8	+33 35 7	2,482	2,264	13,5	23,95
	18	7 6 41,9	+33 39 22	2,376	2,266	13,4	24,86
	28	7 24 53,9	+33 39 47	2,267	2,268	13,3	25,53
Oct.	8	7 41 40,2	+33 38 28	2,156	2,271	13,2	25,92
	18	7 56 43,8	+33 37 53	2,043	2,274	13,1	25,98
	28	8 9 43,5	+33 40 30	1,931	2,278	13,0	25,64
Nov.	7	8 20 18,0	+33 48 36	1,820	2,283	12,8	24,83
	17	8 28 1,1	+34 4 9	1,715	2,288	12,7	23,46
	27	8 32 24,6	+34 27 57	1,617	2,294	12,5	21,47
Déc.	7	8 33 5,0	+34 58 60	1,530	2,301	12,3	18,81
	17	8 29 45,2	+35 33 52	1,458	2,308	12,1	15,52
	27	8 22 31,7	+36 6 1	1,405	2,316	11,9	11,79

Passage au périhélie : le 22 août à 5 h 22 m 49 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 23 32,8	- 2 38 24	2,195	2,075	12,7	26,44
	11	23 41 6,2	- 0 41 58	2,318	2,094	12,8	25,10
	21	23 59 0,3	+ 1 17 6	2,439	2,114	12,9	23,60
Févr.	31	0 17 12,2	+ 3 17 40	2,557	2,134	13,0	21,96
	10	0 35 38,6	+ 5 18 24	2,670	2,155	13,0	20,22
	20	0 54 17,8	+ 7 18 4	2,777	2,176	13,1	18,38
Mars	2	1 13 9,3	+ 9 15 34	2,879	2,198	13,1	16,47
	12	1 32 11,4	+11 9 45	2,973	2,220	13,1	14,49
	22	1 51 24,1	+12 59 34	3,060	2,243	13,2	12,48
Avril	1	2 10 46,9	+14 44 7	3,139	2,265	13,2	10,43
	11	2 30 18,5	+16 22 27	3,209	2,288	13,1	8,36
	21	2 49 58,1	+17 53 48	3,270	2,311	13,1	6,27
Mai	1	3 9 44,5	+19 17 31	3,321	2,334	13,1	4,19
	11	3 29 35,1	+20 32 56	3,362	2,357	13,0	2,15
	21	3 49 27,8	+21 39 39	3,392	2,380	12,9	0,67
Juin	31	4 9 19,7	+22 37 20	3,411	2,403	13,1	2,21
	10	4 29 6,4	+23 25 44	3,419	2,426	13,2	4,20
	20	4 48 44,5	+24 4 51	3,415	2,448	13,3	6,18
Juill.	30	5 8 9,0	+24 34 45	3,400	2,470	13,4	8,13
	10	5 27 14,4	+24 55 42	3,373	2,492	13,5	10,03
	20	5 45 55,9	+25 8 6	3,335	2,514	13,6	11,86
Août	30	6 4 7,0	+25 12 33	3,285	2,535	13,6	13,61
	9	6 21 41,4	+25 9 47	3,224	2,556	13,7	15,26
	19	6 38 32,9	+25 0 41	3,152	2,577	13,7	16,80
Sept.	29	6 54 33,7	+24 46 20	3,070	2,597	13,7	18,18
	8	7 9 35,9	+24 27 56	2,978	2,617	13,7	19,40
	18	7 23 31,4	+24 6 51	2,877	2,636	13,6	20,41
Oct.	28	7 36 9,0	+23 44 39	2,768	2,654	13,6	21,16
	8	7 47 17,8	+23 22 57	2,653	2,673	13,5	21,62
	18	7 56 44,7	+23 3 32	2,534	2,690	13,5	21,72
Nov.	28	8 4 13,6	+22 48 16	2,414	2,707	13,3	21,40
	7	8 9 28,5	+22 38 50	2,294	2,724	13,2	20,58
	17	8 12 11,9	+22 36 44	2,179	2,740	13,1	19,19
Déc.	27	8 12 7,6	+22 42 54	2,074	2,755	12,9	17,16
	7	8 9 7,1	+22 57 14	1,981	2,770	12,7	14,47
	17	8 3 11,7	+23 18 21	1,908	2,784	12,5	11,13
	27	7 54 42,5	+23 43 23	1,858	2,798	12,3	7,24

## 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						
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°
2001									
Janv.	1	18 10	9,0	-24 38	11		3,108	2,141	3,85
	11	18 34	20,7	-24 32	11		3,074	2,128	6,00
	21	18 58	33,4	-24 12	30		3,032	2,116	8,14
	31	19 22	39,2	-23 39	26		2,983	2,105	10,25
Févr.	10	19 46	29,9	-22 53	36		2,926	2,095	12,33
	20	20 9	59,8	-21 55	54		2,864	2,086	14,36
Mars	2	20 33	2,8	-20 47	30		2,795	2,078	16,33
	12	20 55	33,7	-19 29	44		2,720	2,071	18,22
	22	21 17	29,6	-18 4	5		2,641	2,064	20,04
Avril	1	21 38	46,9	-16 32	12		2,557	2,059	21,76
	11	21 59	22,7	-14 55	47		2,470	2,055	23,37
	21	22 19	15,4	-13 16	33		2,378	2,053	24,85
Mai	1	22 38	21,6	-11 36	20		2,284	2,051	26,18
	11	22 56	37,9	- 9 56	57		2,187	2,050	27,34
	21	23 14	0,9	- 8 20	10		2,087	2,051	28,29
	31	23 30	23,5	- 6 47	57		1,987	2,053	29,01
Juin	10	23 45	38,5	- 5 22	9		1,885	2,056	29,45
	20	23 59	36,0	- 4 4	36		1,784	2,060	29,56
	30	0 12	1,7	- 2 57	24		1,683	2,065	29,28
Juill.	10	0 22	40,2	- 2 2	25		1,584	2,071	28,53
	20	0 31	11,8	- 1 21	33		1,489	2,078	27,23
	30	0 37	13,8	- 0 56	43		1,400	2,086	25,29
Août	9	0 40	26,3	- 0 49	3		1,319	2,095	22,62
	19	0 40	31,8	- 0 59	2		1,249	2,105	19,17
	29	0 37	25,4	- 1 25	35		1,195	2,116	14,92
Sept.	8	0 31	26,1	- 2 4	58		1,159	2,128	10,02
	18	0 23	16,9	- 2 51	14		1,145	2,141	4,82
	28	0 14	9,4	- 3 36	13		1,155	2,154	2,62
Oct.	8	0 5	28,1	- 4 11	40		1,189	2,168	7,20
	18	23 58	26,3	- 4 31	40		1,248	2,183	12,00
	28	23 53	57,7	- 4 32	49		1,328	2,198	16,14
Nov.	7	23 52	25,3	- 4 14	50		1,425	2,214	19,47
	17	23 53	48,5	- 3 39	12		1,538	2,230	21,99
	27	23 57	55,1	- 2 48	0		1,661	2,246	23,74
Déc.	7	0 4	23,4	- 1 43	50		1,793	2,263	24,82
	17	0 12	52,1	- 0 29	2		1,930	2,280	25,32
	27	0 23	2,1	+ 0 54	20		2,070	2,298	25,34

Opposition le 25 septembre à 10 h 46 m 44 s UT.

Passage au périhélie : le 10 mai à 21 h 17 m 37 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	4 13 35,3	+37 15 6	1,823	2,684	12,0	12,32
	11	4 8 10,7	+36 30 20	1,887	2,666	12,1	15,35
	21	4 6 13,5	+35 45 41	1,968	2,648	12,3	17,91
	31	4 7 43,3	+35 5 29	2,062	2,630	12,4	19,90
Févr.	10	4 12 25,2	+34 31 58	2,166	2,613	12,6	21,31
	20	4 19 56,8	+34 5 21	2,275	2,595	12,7	22,20
Mars	2	4 29 57,2	+33 44 45	2,387	2,578	12,8	22,61
	12	4 42 5,1	+33 28 33	2,498	2,560	12,9	22,61
	22	4 56 0,9	+33 14 40	2,607	2,543	13,0	22,27
Avril	1	5 11 29,0	+33 1 6	2,712	2,527	13,0	21,62
	11	5 28 13,9	+32 45 51	2,811	2,510	13,0	20,74
	21	5 46 2,0	+32 27 5	2,903	2,494	13,1	19,64
Mai	1	6 4 42,3	+32 3 16	2,988	2,479	13,1	18,38
	11	6 24 2,7	+31 33 3	3,065	2,464	13,1	16,97
	21	6 43 53,6	+30 55 23	3,134	2,449	13,1	15,45
	31	7 4 6,2	+30 9 32	3,194	2,435	13,0	13,83
Juin	10	7 24 31,4	+29 14 58	3,245	2,421	13,0	12,14
	20	7 45 2,4	+28 11 26	3,287	2,408	12,9	10,38
	30	8 5 33,1	+26 58 54	3,320	2,396	12,9	8,59
Juill.	10	8 25 57,5	+25 37 35	3,344	2,384	12,8	6,78
	20	8 46 12,1	+24 7 48	3,359	2,373	12,7	5,00
	30	9 6 13,6	+22 30 3	3,364	2,362	12,6	3,37
Août	9	9 25 59,0	+20 45 0	3,360	2,353	12,5	2,34
	19	9 45 27,5	+18 53 20	3,347	2,344	12,5	2,74
	29	10 4 37,9	+16 55 51	3,325	2,336	12,6	4,19
Sept.	8	10 23 29,3	+14 53 27	3,294	2,329	12,7	5,97
	18	10 42 2,4	+12 46 58	3,254	2,322	12,7	7,85
	28	11 0 16,4	+10 37 21	3,205	2,317	12,8	9,76
Oct.	8	11 18 11,3	+ 8 25 35	3,148	2,313	12,8	11,66
	18	11 35 47,4	+ 6 12 33	3,082	2,309	12,8	13,53
	28	11 53 3,1	+ 3 59 14	3,008	2,306	12,8	15,34
Nov.	7	12 9 57,2	+ 1 46 35	2,927	2,305	12,8	17,09
	17	12 26 28,1	- 0 24 34	2,837	2,304	12,8	18,74
	27	12 42 31,4	- 2 33 15	2,741	2,304	12,8	20,28
Déc.	7	12 58 3,0	- 4 38 44	2,639	2,306	12,8	21,67
	17	13 12 56,6	- 6 40 17	2,531	2,308	12,7	22,88
	27	13 27 2,9	- 8 37 11	2,418	2,311	12,6	23,87

Passage au périhélie : le 19 novembre à 8 h 41 m 35 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		°	
2001							
Janv.	1	22 56 44,2	- 9 41 41	2,663	2,351	13,4	21,48
	11	23 13 1,7	- 7 55 48	2,789	2,372	13,4	19,94
	21	23 29 32,1	- 6 6 41	2,909	2,392	13,5	18,27
	31	23 46 12,1	- 4 15 18	3,023	2,414	13,5	16,48
Févr.	10	0 2 58,2	- 2 22 46	3,129	2,435	13,6	14,61
	20	0 19 48,6	- 0 30 5	3,226	2,457	13,6	12,67
Mars	2	0 36 42,3	+ 1 21 49	3,315	2,479	13,6	10,67
	12	0 53 37,5	+ 3 11 58	3,393	2,502	13,6	8,64
	22	1 10 33,7	+ 4 59 32	3,461	2,525	13,5	6,59
Avril	1	1 27 30,3	+ 6 43 43	3,518	2,547	13,5	4,54
	11	1 44 25,9	+ 8 23 43	3,563	2,570	13,4	2,53
	21	2 1 19,8	+ 9 58 54	3,597	2,593	13,3	0,91
Mai	1	2 18 10,7	+11 28 41	3,618	2,616	13,5	1,95
	11	2 34 56,5	+12 52 28	3,627	2,639	13,6	3,87
	21	2 51 35,5	+14 9 52	3,624	2,662	13,7	5,81
	31	3 8 4,8	+15 20 31	3,608	2,685	13,8	7,73
Juin	10	3 24 20,7	+16 24 6	3,580	2,708	13,9	9,58
	20	3 40 19,8	+17 20 31	3,539	2,730	14,0	11,36
	30	3 55 56,7	+18 9 40	3,486	2,753	14,0	13,04
Juill.	10	4 11 5,7	+18 51 36	3,422	2,775	14,0	14,61
	20	4 25 40,7	+19 26 32	3,347	2,797	14,1	16,05
	30	4 39 33,2	+19 54 43	3,261	2,818	14,1	17,33
Août	9	4 52 34,7	+20 16 36	3,166	2,840	14,1	18,42
	19	5 4 35,4	+20 32 47	3,062	2,861	14,0	19,29
	29	5 15 22,8	+20 43 53	2,951	2,882	14,0	19,89
Sept.	8	5 24 44,3	+20 50 44	2,835	2,902	13,9	20,18
	18	5 32 25,5	+20 54 13	2,716	2,922	13,8	20,11
	28	5 38 9,9	+20 55 12	2,597	2,942	13,7	19,60
Oct.	8	5 41 42,6	+20 54 36	2,481	2,961	13,6	18,60
	18	5 42 48,7	+20 53 6	2,371	2,980	13,5	17,06
	28	5 41 17,8	+20 51 12	2,273	2,999	13,3	14,93
Nov.	7	5 37 9,7	+20 49 3	2,190	3,017	13,2	12,22
	17	5 30 35,5	+20 46 27	2,129	3,034	13,0	8,96
	27	5 22 5,2	+20 43 7	2,093	3,051	12,8	5,28
Déc.	7	5 12 26,8	+20 39 1	2,085	3,068	12,6	1,47
	17	5 2 37,8	+20 34 32	2,108	3,084	12,7	2,79
	27	4 53 39,3	+20 30 49	2,161	3,100	13,0	6,49

Opposition le 10 décembre à 4 h 5 m 3 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	9 28 57,8	+19 1 12	1,888	2,731	12,5	12,83
	11	9 21 21,4	+19 5 49	1,836	2,753	12,3	9,07
	21	9 11 42,8	+19 13 40	1,809	2,774	12,1	4,88
	31	9 0 58,7	+19 20 45	1,811	2,796	11,9	0,87
Févr.	10	8 50 20,6	+19 23 34	1,843	2,816	12,1	4,08
	20	8 40 54,7	+19 19 59	1,904	2,837	12,4	8,11
Mars	2	8 33 33,5	+19 9 22	1,992	2,857	12,7	11,63
	12	8 28 47,4	+18 51 59	2,102	2,877	12,9	14,53
	22	8 26 43,6	+18 28 37	2,229	2,896	13,1	16,75
Avril	1	8 27 16,4	+17 59 52	2,370	2,915	13,3	18,33
	11	8 30 10,4	+17 26 8	2,519	2,934	13,5	19,32
	21	8 35 5,8	+16 47 41	2,674	2,952	13,7	19,79
Mai	1	8 41 44,2	+16 4 30	2,830	2,969	13,8	19,82
	11	8 49 47,0	+15 16 33	2,985	2,986	13,9	19,47
	21	8 58 58,2	+14 23 52	3,137	3,003	14,0	18,81
	31	9 9 4,8	+13 26 23	3,284	3,019	14,1	17,88
Juin	10	9 19 54,6	+12 24 12	3,423	3,034	14,2	16,73
	20	9 31 18,4	+11 17 25	3,554	3,049	14,2	15,40
	30	9 43 8,7	+10 6 12	3,674	3,064	14,3	13,92
Juill.	10	9 55 18,5	+ 8 50 48	3,783	3,078	14,3	12,32
	20	10 7 42,8	+ 7 31 30	3,880	3,091	14,3	10,61
	30	10 20 17,5	+ 6 8 34	3,963	3,104	14,2	8,84
Août	9	10 32 58,5	+ 4 42 26	4,033	3,116	14,2	7,01
	19	10 45 43,3	+ 3 13 24	4,088	3,128	14,2	5,16
	29	10 58 29,0	+ 1 41 54	4,127	3,139	14,1	3,35
Sept.	8	11 11 12,9	+ 0 8 23	4,151	3,150	14,0	1,84
	18	11 23 53,3	- 1 26 45	4,158	3,160	14,0	1,80
	28	11 36 27,4	- 3 3 2	4,149	3,169	14,1	3,29
Oct.	8	11 48 52,6	- 4 39 58	4,124	3,178	14,2	5,08
	18	12 1 6,4	- 6 17 7	4,083	3,186	14,3	6,90
	28	12 13 4,9	- 7 53 58	4,026	3,194	14,3	8,68
Nov.	7	12 24 44,3	- 9 30 1	3,954	3,201	14,4	10,40
	17	12 35 59,9	-11 4 49	3,867	3,207	14,4	12,01
	27	12 46 45,4	-12 37 47	3,766	3,213	14,4	13,50
Déc.	7	12 56 53,8	-14 8 26	3,653	3,218	14,4	14,82
	17	13 6 16,8	-15 36 16	3,529	3,223	14,3	15,94
	27	13 14 43,6	-17 0 35	3,396	3,227	14,3	16,83

Opposition le 31 janvier à 17 h 50 m 51 s UT.

## 144 VIBILIA

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		°	
2001							
Janv.	1	18 4 53,3	-24 6 10	3,607	2,643	13,1	3,53
	11	18 24 13,8	-24 7 53	3,554	2,618	13,2	5,69
	21	18 43 40,9	-24 1 2	3,487	2,593	13,2	7,84
	31	19 3 8,9	-23 45 43	3,409	2,568	13,2	9,95
Févr.	10	19 22 31,5	-23 22 15	3,320	2,543	13,2	12,02
	20	19 41 44,2	-22 51 8	3,221	2,518	13,2	14,03
Mars	2	20 0 41,5	-22 13 2	3,112	2,492	13,2	15,96
	12	20 19 18,1	-21 28 50	2,996	2,467	13,2	17,80
	22	20 37 30,3	-20 39 30	2,873	2,442	13,1	19,53
Avril	1	20 55 12,9	-19 46 13	2,744	2,417	13,0	21,12
	11	21 12 21,1	-18 50 21	2,611	2,392	12,9	22,56
	21	21 28 50,8	-17 53 17	2,475	2,368	12,8	23,82
Mai	1	21 44 35,4	-16 56 44	2,336	2,344	12,7	24,86
	11	21 59 28,5	-16 2 30	2,197	2,320	12,6	25,65
	21	22 13 22,5	-15 12 30	2,058	2,297	12,4	26,15
	31	22 26 6,2	-14 29 1	1,922	2,274	12,3	26,29
Juin	10	22 37 27,8	-13 54 19	1,788	2,252	12,1	26,02
	20	22 47 12,1	-13 30 51	1,660	2,230	11,9	25,26
	30	22 54 59,6	-13 21 10	1,539	2,209	11,7	23,93
Juill.	10	23 0 31,5	-13 27 15	1,427	2,189	11,4	21,94
	20	23 3 27,2	-13 50 27	1,327	2,170	11,2	19,24
	30	23 3 30,2	-14 30 32	1,242	2,152	10,9	15,80
Août	9	23 0 38,8	-15 24 28	1,174	2,135	10,6	11,69
	19	22 55 8,8	-16 26 24	1,127	2,120	10,3	7,28
	29	22 47 45,5	-17 27 23	1,102	2,105	10,1	4,36
Sept.	8	22 39 42,2	-18 17 26	1,100	2,092	10,2	6,74
	18	22 32 21,0	-18 48 33	1,121	2,080	10,4	11,34
	28	22 27 0,0	-18 56 0	1,163	2,069	10,7	15,86
Oct.	8	22 24 30,3	-18 39 7	1,223	2,060	10,9	19,80
	18	22 25 12,5	-17 59 50	1,298	2,053	11,1	22,99
	28	22 29 6,1	-17 0 51	1,384	2,047	11,3	25,42
Nov.	7	22 35 52,5	-15 45 16	1,480	2,042	11,5	27,14
	17	22 45 7,8	-14 15 43	1,582	2,040	11,7	28,24
	27	22 56 28,3	-12 34 18	1,688	2,039	11,8	28,79
Déc.	7	23 9 30,0	-10 43 2	1,797	2,039	12,0	28,89
	17	23 23 53,7	- 8 43 39	1,909	2,041	12,1	28,60
	27	23 39 24,4	- 6 37 40	2,021	2,045	12,2	27,99

Opposition le 29 août à 19 h 52 m 28 s UT.

Passage au périhélie : le 28 novembre à 9 h 36 m 39 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	12 47 42,5	+10 24 12	2,081	2,358	12,7	24,59
	11	12 57 36,5	+10 22 1	1,970	2,368	12,6	24,03
	21	13 5 25,0	+10 36 24	1,864	2,379	12,5	22,98
	31	13 10 46,4	+11 7 40	1,765	2,390	12,3	21,38
Févr.	10	13 13 22,2	+11 54 31	1,676	2,401	12,1	19,20
	20	13 12 59,3	+12 53 52	1,601	2,413	11,9	16,49
Mars	2	13 9 34,8	+14 0 12	1,543	2,426	11,8	13,39
	12	13 3 27,3	+15 5 23	1,507	2,439	11,6	10,33
	22	12 55 17,1	+16 0 19	1,494	2,452	11,5	8,25
Avril	1	12 46 5,1	+16 36 20	1,507	2,466	11,6	8,39
	11	12 37 4,9	+16 47 33	1,545	2,479	11,7	10,58
	21	12 29 20,7	+16 32 20	1,606	2,494	11,9	13,50
Mai	1	12 23 40,6	+15 52 14	1,687	2,508	12,1	16,34
	11	12 20 29,9	+14 51 6	1,786	2,523	12,4	18,74
	21	12 19 52,0	+13 33 29	1,899	2,537	12,6	20,61
	31	12 21 39,7	+12 3 21	2,022	2,552	12,8	21,93
Juin	10	12 25 37,7	+10 24 13	2,153	2,567	12,9	22,73
	20	12 31 28,1	+ 8 38 46	2,288	2,582	13,1	23,08
	30	12 38 55,3	+ 6 48 55	2,426	2,598	13,2	23,02
Juill.	10	12 47 44,0	+ 4 56 21	2,565	2,613	13,3	22,62
	20	12 57 41,5	+ 3 2 16	2,702	2,628	13,4	21,92
	30	13 8 38,4	+ 1 7 37	2,837	2,643	13,5	20,97
Août	9	13 20 25,5	- 0 46 39	2,967	2,658	13,6	19,80
	19	13 32 56,7	- 2 39 49	3,092	2,673	13,7	18,44
	29	13 46 6,9	- 4 31 12	3,210	2,689	13,7	16,92
Sept.	8	13 59 51,3	- 6 20 3	3,321	2,703	13,7	15,27
	18	14 14 6,9	- 8 5 48	3,422	2,718	13,8	13,51
	28	14 28 50,7	- 9 47 51	3,513	2,733	13,8	11,65
Oct.	8	14 43 59,5	-11 25 31	3,593	2,747	13,7	9,72
	18	14 59 31,1	-12 58 20	3,661	2,762	13,7	7,72
	28	15 15 22,8	-14 25 43	3,717	2,776	13,7	5,69
Nov.	7	15 31 31,2	-15 47 11	3,759	2,790	13,6	3,65
	17	15 47 53,7	-17 2 21	3,787	2,803	13,5	1,70
	27	16 4 26,1	-18 10 50	3,801	2,817	13,4	1,17
Déc.	7	16 21 4,0	-19 12 25	3,800	2,830	13,6	2,95
	17	16 37 43,4	-20 6 60	3,785	2,843	13,7	4,97
	27	16 54 18,1	-20 54 34	3,754	2,855	13,8	6,98

Opposition le 25 mars à 20 h 28 m 30 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	17 48 54,3	-23 6 15	3,514	2,566	13,4	5,01
	11	18 8 28,4	-23 31 18	3,481	2,570	13,5	7,11
	21	18 27 54,8	-23 47 53	3,436	2,574	13,6	9,16
	31	18 47 6,9	-23 56 39	3,380	2,579	13,6	11,16
Févr.	10	19 5 57,7	-23 58 26	3,312	2,584	13,7	13,06
	20	19 24 21,3	-23 54 17	3,234	2,588	13,7	14,87
Mars	2	19 42 11,2	-23 45 30	3,146	2,593	13,7	16,56
	12	19 59 20,5	-23 33 31	3,049	2,599	13,7	18,10
	22	20 15 43,5	-23 19 59	2,945	2,604	13,7	19,47
Avril	1	20 31 12,8	-23 6 43	2,833	2,610	13,6	20,63
	11	20 45 40,8	-22 55 41	2,717	2,615	13,6	21,56
	21	20 59 0,1	-22 48 59	2,596	2,621	13,5	22,20
Mai	1	21 11 0,0	-22 48 56	2,474	2,627	13,4	22,52
	11	21 21 29,7	-22 57 47	2,351	2,634	13,3	22,47
	21	21 30 16,6	-23 17 46	2,230	2,640	13,2	21,99
	31	21 37 5,0	-23 50 58	2,114	2,646	13,0	21,02
Juin	10	21 41 39,8	-24 38 41	2,006	2,653	12,9	19,52
	20	21 43 45,6	-25 41 16	1,908	2,660	12,7	17,47
	30	21 43 9,6	-26 57 19	1,825	2,666	12,5	14,87
Juill.	10	21 39 49,8	-28 23 0	1,760	2,673	12,3	11,86
	20	21 33 56,8	-29 52 10	1,717	2,680	12,1	8,72
	30	21 26 2,0	-31 16 40	1,699	2,687	12,0	6,29
Août	9	21 16 59,8	-32 28 9	1,706	2,693	12,0	6,16
	19	21 7 55,9	-33 20 17	1,739	2,700	12,2	8,41
	29	21 0 0,0	-33 49 51	1,797	2,707	12,4	11,40
Sept.	8	20 54 7,8	-33 57 11	1,877	2,714	12,6	14,26
	18	20 50 52,2	-33 44 52	1,975	2,721	12,8	16,70
	28	20 50 27,0	-33 16 15	2,088	2,728	13,0	18,59
Oct.	8	20 52 46,8	-32 34 44	2,212	2,735	13,2	19,93
	18	20 57 36,6	-31 42 53	2,343	2,742	13,3	20,76
	28	21 4 38,1	-30 42 33	2,480	2,748	13,5	21,11
Nov.	7	21 13 29,5	-29 35 8	2,618	2,755	13,6	21,06
	17	21 23 51,6	-28 21 25	2,756	2,762	13,7	20,65
	27	21 35 27,5	-27 2 5	2,892	2,768	13,8	19,93
Déc.	7	21 48 1,1	-25 37 40	3,023	2,775	13,8	18,95
	17	22 1 20,1	-24 8 37	3,147	2,781	13,9	17,76
	27	22 15 14,1	-22 35 27	3,265	2,787	13,9	16,39

Opposition le 4 août à 22 h 17 m 50 s UT.

## 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		°	
2001							
Janv.	1	2 55 45,7	-18 39 55	1,746	2,278	11,8	23,93
	11	2 59 36,9	-16 6 11	1,844	2,286	11,9	24,70
	21	3 5 52,7	-13 25 30	1,949	2,295	12,0	25,16
	31	3 14 16,7	-10 42 49	2,059	2,305	12,2	25,29
Févr.	10	3 24 31,4	- 8 2 12	2,173	2,316	12,3	25,14
	20	3 36 20,1	- 5 26 33	2,289	2,328	12,4	24,72
Mars	2	3 49 29,8	- 2 58 3	2,406	2,340	12,5	24,06
	12	4 3 48,0	- 0 38 29	2,523	2,353	12,6	23,18
	22	4 19 3,9	+ 1 30 57	2,638	2,367	12,7	22,12
Avril	1	4 35 9,1	+ 3 29 20	2,751	2,382	12,7	20,90
	11	4 51 54,8	+ 5 15 55	2,861	2,397	12,8	19,53
	21	5 9 13,8	+ 6 50 20	2,966	2,413	12,8	18,05
Mai	1	5 26 59,8	+ 8 12 18	3,066	2,429	12,9	16,45
	11	5 45 5,8	+ 9 21 45	3,159	2,446	12,9	14,78
	21	6 3 26,2	+10 18 48	3,246	2,464	12,9	13,03
	31	6 21 55,7	+11 3 43	3,325	2,481	12,9	11,23
Juin	10	6 40 28,3	+11 36 53	3,395	2,499	12,9	9,41
	20	6 58 59,8	+11 58 52	3,456	2,518	12,9	7,60
	30	7 17 25,7	+12 10 17	3,506	2,537	12,8	5,86
Juill.	10	7 35 41,4	+12 11 53	3,546	2,556	12,8	4,35
	20	7 53 43,8	+12 4 33	3,575	2,575	12,8	3,41
	30	8 11 29,4	+11 49 12	3,592	2,594	12,8	3,56
Août	9	8 28 54,9	+11 26 51	3,596	2,614	12,9	4,70
	19	8 45 58,0	+10 58 34	3,588	2,634	13,0	6,29
	29	9 2 35,8	+10 25 30	3,566	2,653	13,1	8,04
Sept.	8	9 18 45,6	+ 9 48 55	3,532	2,673	13,1	9,82
	18	9 34 25,1	+ 9 10 4	3,485	2,693	13,2	11,59
	28	9 49 30,8	+ 8 30 22	3,424	2,712	13,2	13,29
Oct.	8	10 3 59,3	+ 7 51 18	3,352	2,732	13,3	14,89
	18	10 17 46,9	+ 7 14 27	3,267	2,752	13,3	16,36
	28	10 30 47,7	+ 6 41 36	3,171	2,771	13,3	17,65
Nov.	7	10 42 55,9	+ 6 14 37	3,065	2,790	13,2	18,74
	17	10 54 4,1	+ 5 55 34	2,950	2,810	13,2	19,57
	27	11 4 2,3	+ 5 46 44	2,830	2,829	13,1	20,09
Déc.	7	11 12 40,2	+ 5 50 30	2,705	2,847	13,1	20,23
	17	11 19 45,1	+ 6 9 17	2,579	2,866	13,0	19,94
	27	11 25 2,7	+ 6 45 34	2,455	2,884	12,9	19,14

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 4 51,5	+19 19 52	2,852	3,386	13,3	15,27
	11	2 5 53,1	+19 44 57	2,987	3,381	13,5	16,31
	21	2 8 57,1	+20 17 30	3,128	3,375	13,6	16,86
	31	2 13 52,5	+20 57 3	3,271	3,369	13,7	16,98
Févr.	10	2 20 26,7	+21 42 47	3,412	3,363	13,8	16,73
	20	2 28 27,7	+22 33 35	3,549	3,356	13,8	16,16
Mars	2	2 37 45,6	+23 28 29	3,678	3,350	13,9	15,31
	12	2 48 10,7	+24 26 22	3,798	3,343	13,9	14,24
	22	2 59 35,0	+25 26 10	3,907	3,337	13,9	12,99
Avril	1	3 11 52,1	+26 26 58	4,003	3,330	13,9	11,60
	11	3 24 55,5	+27 27 48	4,086	3,323	13,9	10,10
	21	3 38 40,3	+28 27 51	4,155	3,316	13,9	8,54
Mai	1	3 53 2,1	+29 26 24	4,209	3,308	13,8	6,95
	11	4 7 55,9	+30 22 47	4,247	3,301	13,8	5,40
	21	4 23 18,3	+31 16 25	4,271	3,294	13,7	4,04
	31	4 39 5,1	+32 6 55	4,278	3,286	13,6	3,18
Juin	10	4 55 11,7	+32 53 52	4,271	3,279	13,6	3,28
	20	5 11 34,4	+33 37 5	4,248	3,271	13,7	4,27
	30	5 28 8,4	+34 16 29	4,211	3,263	13,7	5,68
Juill.	10	5 44 48,6	+34 52 6	4,160	3,255	13,8	7,24
	20	6 1 30,4	+35 24 9	4,094	3,247	13,8	8,83
	30	6 18 7,8	+35 53 2	4,016	3,239	13,8	10,40
Août	9	6 34 34,6	+36 19 18	3,926	3,231	13,8	11,91
	19	6 50 45,0	+36 43 42	3,824	3,223	13,8	13,32
	29	7 6 31,2	+37 7 15	3,712	3,215	13,8	14,62
Sept.	8	7 21 45,4	+37 31 2	3,591	3,207	13,7	15,78
	18	7 36 19,4	+37 56 29	3,462	3,199	13,7	16,76
	28	7 50 2,3	+38 25 10	3,328	3,190	13,6	17,52
Oct.	8	8 2 43,3	+38 58 43	3,189	3,182	13,5	18,05
	18	8 14 9,1	+39 38 56	3,049	3,174	13,5	18,28
	28	8 24 3,1	+40 27 29	2,909	3,166	13,3	18,20
Nov.	7	8 32 7,8	+41 25 38	2,772	3,157	13,2	17,76
	17	8 38 2,0	+42 34 9	2,643	3,149	13,1	16,93
	27	8 41 22,0	+43 52 28	2,524	3,141	12,9	15,71
Déc.	7	8 41 47,1	+45 18 18	2,418	3,133	12,8	14,16
	17	8 38 59,1	+46 47 18	2,331	3,125	12,6	12,38
	27	8 32 54,6	+48 12 31	2,265	3,117	12,5	10,63

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 29 30,5	-14 50 11	2,794	2,469	14,4	20,35
	11	14 44 0,2	-16 20 60	2,661	2,454	14,3	21,68
	21	14 57 54,4	-17 47 11	2,523	2,439	14,2	22,79
Févr.	31	15 11 0,2	-19 8 44	2,382	2,424	14,1	23,64
	10	15 23 3,1	-20 25 51	2,238	2,409	14,0	24,16
	20	15 33 46,1	-21 38 60	2,095	2,394	13,8	24,29
Mars	2	15 42 47,0	-22 48 31	1,954	2,379	13,6	23,97
	12	15 49 42,3	-23 54 50	1,818	2,363	13,4	23,12
	22	15 54 6,1	-24 58 7	1,689	2,348	13,2	21,64
Avril	1	15 55 30,8	-25 57 48	1,571	2,332	13,0	19,47
	11	15 53 36,9	-26 52 29	1,466	2,316	12,7	16,56
	21	15 48 16,5	-27 39 32	1,380	2,301	12,4	12,94
Mai	1	15 39 45,8	-28 15 11	1,314	2,285	12,2	8,81
	11	15 28 56,8	-28 36 13	1,271	2,270	11,9	5,08
	21	15 17 9,8	-28 41 14	1,254	2,255	11,8	5,15
	31	15 6 2,8	-28 32 18	1,262	2,240	12,0	9,10
Juin	10	14 57 6,0	-28 15 6	1,292	2,225	12,2	13,57
	20	14 51 17,9	-27 56 15	1,343	2,211	12,5	17,65
	30	14 49 7,9	-27 41 42	1,410	2,197	12,7	21,07
Juill.	10	14 50 37,4	-27 35 21	1,489	2,183	12,9	23,77
	20	14 55 31,4	-27 38 31	1,576	2,170	13,0	25,78
	30	15 3 31,2	-27 51 1	1,671	2,157	13,2	27,15
Août	9	15 14 14,2	-28 11 23	1,768	2,144	13,3	27,98
	19	15 27 20,6	-28 37 20	1,867	2,133	13,4	28,33
	29	15 42 34,2	-29 6 33	1,967	2,122	13,5	28,28
Sept.	8	15 59 38,8	-29 36 24	2,066	2,111	13,6	27,89
	18	16 18 21,4	-30 4 15	2,162	2,101	13,7	27,21
	28	16 38 30,9	-30 27 44	2,256	2,092	13,7	26,30
Oct.	8	16 59 54,5	-30 44 31	2,347	2,084	13,8	25,17
	18	17 22 21,2	-30 52 32	2,434	2,077	13,8	23,88
	28	17 45 39,8	-30 50 3	2,516	2,070	13,8	22,43
Nov.	7	18 9 37,1	-30 35 34	2,594	2,064	13,8	20,86
	17	18 34 1,9	-30 8 4	2,666	2,060	13,8	19,18
	27	18 58 42,2	-29 26 55	2,733	2,056	13,8	17,40
Déc.	7	19 23 26,2	-28 31 53	2,795	2,053	13,8	15,56
	17	19 48 4,6	-27 23 8	2,850	2,051	13,8	13,65
	27	20 12 28,5	-26 1 14	2,899	2,050	13,8	11,69

Opposition le 16 mai à 10 h 47 m 21 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	8 41 35,1	+18 58 42	2,474	3,379	12,8	7,64
	11	8 33 57,1	+19 2 16	2,419	3,378	12,6	4,38
	21	8 25 16,9	+19 7 10	2,394	3,377	12,3	0,88
	31	8 16 22,4	+19 11 11	2,399	3,375	12,5	2,68
Févr.	10	8 8 5,3	+19 12 31	2,435	3,374	12,7	6,09
	20	8 1 9,3	+19 10 10	2,499	3,372	12,9	9,18
Mars	2	7 56 6,9	+19 3 42	2,588	3,370	13,1	11,83
	12	7 53 16,0	+18 53 8	2,696	3,368	13,2	13,95
	22	7 52 39,8	+18 38 35	2,819	3,366	13,4	15,55
Avril	1	7 54 13,9	+18 20 5	2,952	3,363	13,5	16,62
	11	7 57 46,9	+17 57 33	3,092	3,360	13,6	17,23
	21	8 3 4,6	+17 30 52	3,233	3,357	13,7	17,41
Mai	1	8 9 53,1	+16 59 47	3,374	3,354	13,8	17,22
	11	8 17 58,2	+16 24 5	3,510	3,351	13,9	16,72
	21	8 27 6,7	+15 43 35	3,641	3,347	13,9	15,95
	31	8 37 8,2	+14 58 7	3,764	3,343	14,0	14,94
Juin	10	8 47 51,8	+14 7 38	3,876	3,339	14,0	13,75
	20	8 59 9,5	+13 12 9	3,978	3,335	14,0	12,40
	30	9 10 54,1	+12 11 40	4,068	3,331	14,0	10,92
Juill.	10	9 22 58,9	+11 6 22	4,144	3,326	14,0	9,33
	20	9 35 19,1	+ 9 56 26	4,206	3,322	13,9	7,66
	30	9 47 50,2	+ 8 42 5	4,254	3,317	13,9	5,94
Août	9	10 0 27,7	+ 7 23 39	4,287	3,312	13,8	4,21
	19	10 13 8,9	+ 6 1 27	4,304	3,307	13,7	2,56
	29	10 25 50,4	+ 4 35 50	4,306	3,301	13,6	1,51
Sept.	8	10 38 29,1	+ 3 7 17	4,292	3,296	13,7	2,26
	18	10 51 2,7	+ 1 36 11	4,262	3,290	13,7	3,87
	28	11 3 28,0	+ 0 3 1	4,217	3,284	13,8	5,63
Oct.	8	11 15 41,9	- 1 31 41	4,156	3,278	13,9	7,40
	18	11 27 41,3	- 3 7 26	4,081	3,272	13,9	9,12
	28	11 39 21,8	- 4 43 38	3,992	3,266	13,9	10,78
Nov.	7	11 50 38,9	- 6 19 42	3,889	3,259	13,9	12,34
	17	12 1 27,5	- 7 55 3	3,774	3,253	13,9	13,77
	27	12 11 40,2	- 9 28 58	3,648	3,246	13,9	15,04
Déc.	7	12 21 9,5	-11 0 46	3,513	3,239	13,8	16,12
	17	12 29 46,2	-12 29 42	3,371	3,232	13,7	16,97
	27	12 37 18,8	-13 54 48	3,224	3,225	13,7	17,54

Opposition le 23 janvier à 11 h 19 m 31 s 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	3 13 23,0	+33 12 3	1,622	2,398	12,7	17,60
	11	3 14 18,3	+32 13 15	1,731	2,411	12,9	20,03
	21	3 18 31,3	+31 26 34	1,852	2,423	13,1	21,80
	31	3 25 36,7	+30 52 19	1,982	2,436	13,3	22,96
Févr.	10	3 35 7,7	+30 29 17	2,117	2,448	13,5	23,57
	20	3 46 39,2	+30 15 9	2,256	2,460	13,6	23,71
Mars	2	3 59 51,7	+30 7 32	2,395	2,471	13,8	23,44
	12	4 14 27,2	+30 3 59	2,532	2,483	13,9	22,83
	22	4 30 10,5	+30 2 6	2,666	2,494	14,0	21,95
Avril	1	4 46 50,1	+29 59 56	2,794	2,505	14,0	20,83
	11	5 4 14,2	+29 55 40	2,917	2,515	14,1	19,51
	21	5 22 13,3	+29 47 48	3,032	2,526	14,1	18,04
Mai	1	5 40 39,2	+29 35 11	3,139	2,536	14,2	16,44
	11	5 59 23,3	+29 16 52	3,237	2,545	14,2	14,73
	21	6 18 18,9	+28 52 10	3,325	2,555	14,2	12,94
	31	6 37 19,9	+28 20 37	3,402	2,564	14,2	11,07
Juin	10	6 56 19,5	+27 41 59	3,469	2,572	14,2	9,16
	20	7 15 13,4	+26 56 12	3,523	2,581	14,1	7,21
	30	7 33 57,1	+26 3 21	3,566	2,588	14,0	5,25
Juill.	10	7 52 26,1	+25 3 42	3,597	2,596	14,0	3,34
	20	8 10 37,7	+23 57 36	3,615	2,603	13,9	1,73
	30	8 28 29,2	+22 45 29	3,620	2,609	13,9	1,82
Août	9	8 45 57,7	+21 27 55	3,612	2,615	14,0	3,47
	19	9 3 1,9	+20 5 29	3,591	2,621	14,1	5,38
	29	9 19 39,7	+18 38 52	3,557	2,626	14,2	7,33
Sept.	8	9 35 49,0	+17 8 47	3,511	2,631	14,2	9,27
	18	9 51 28,8	+15 35 57	3,451	2,635	14,3	11,16
	28	10 6 36,3	+14 1 12	3,380	2,639	14,3	12,98
Oct.	8	10 21 8,8	+12 25 24	3,296	2,643	14,3	14,72
	18	10 35 3,7	+10 49 21	3,201	2,645	14,3	16,34
	28	10 48 15,9	+ 9 14 5	3,095	2,648	14,3	17,83
Nov.	7	11 0 40,4	+ 7 40 33	2,980	2,650	14,2	19,14
	17	11 12 10,4	+ 6 9 45	2,857	2,651	14,2	20,24
	27	11 22 36,3	+ 4 42 54	2,726	2,652	14,1	21,08
Déc.	7	11 31 48,1	+ 3 21 10	2,591	2,653	14,0	21,62
	17	11 39 32,3	+ 2 5 51	2,453	2,653	13,9	21,77
	27	11 45 32,9	+ 0 58 30	2,315	2,652	13,8	21,48

Passage au périhélie : le 12 décembre à 11 h 31 m 42 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	2 4 13,4	- 6 30 30	1,779	2,246	12,0	25,00
	11	2 12 6,3	- 4 40 27	1,902	2,259	12,2	25,54
	21	2 21 51,4	- 2 45 25	2,030	2,274	12,4	25,64
	31	2 33 13,3	- 0 48 24	2,159	2,289	12,5	25,38
Févr.	10	2 45 57,3	+ 1 7 60	2,289	2,305	12,6	24,81
	20	2 59 50,5	+ 3 1 42	2,418	2,321	12,8	23,97
Mars	2	3 14 43,5	+ 4 51 6	2,545	2,339	12,8	22,91
	12	3 30 27,0	+ 6 34 40	2,669	2,357	12,9	21,67
	22	3 46 53,2	+ 8 11 15	2,790	2,376	13,0	20,28
Avril	1	4 3 56,1	+ 9 39 53	2,904	2,395	13,0	18,76
	11	4 21 28,9	+10 59 42	3,013	2,415	13,1	17,13
	21	4 39 26,1	+12 10 6	3,116	2,435	13,1	15,42
Mai	1	4 57 42,8	+13 10 36	3,211	2,456	13,1	13,64
	11	5 16 12,9	+14 0 52	3,297	2,477	13,1	11,82
	21	5 34 51,9	+14 40 47	3,375	2,498	13,1	9,96
	31	5 53 35,0	+15 10 20	3,444	2,519	13,0	8,10
Juin	10	6 12 16,7	+15 29 37	3,502	2,541	13,0	6,28
	20	6 30 52,9	+15 38 58	3,550	2,563	12,9	4,56
	30	6 49 19,1	+15 38 46	3,587	2,585	12,9	3,20
Juill.	10	7 7 30,7	+15 29 34	3,612	2,607	12,9	2,78
	20	7 25 24,4	+15 12 1	3,626	2,629	13,0	3,63
	30	7 42 56,1	+14 46 50	3,627	2,651	13,1	5,14
Août	9	8 0 2,2	+14 14 54	3,616	2,673	13,2	6,85
	19	8 16 39,8	+13 37 6	3,593	2,695	13,3	8,62
	29	8 32 45,2	+12 54 26	3,556	2,717	13,4	10,37
Sept.	8	8 48 14,8	+12 8 3	3,507	2,739	13,4	12,07
	18	9 3 5,4	+11 19 3	3,445	2,760	13,5	13,69
	28	9 17 12,2	+10 28 44	3,372	2,781	13,5	15,19
Oct.	8	9 30 30,6	+ 9 38 30	3,287	2,803	13,5	16,56
	18	9 42 55,2	+ 8 49 46	3,191	2,824	13,5	17,75
	28	9 54 18,4	+ 8 4 14	3,086	2,844	13,5	18,72
Nov.	7	10 4 32,7	+ 7 23 39	2,973	2,865	13,5	19,44
	17	10 13 28,3	+ 6 49 56	2,853	2,885	13,4	19,84
	27	10 20 53,3	+ 6 25 16	2,730	2,904	13,3	19,86
Déc.	7	10 26 36,2	+ 6 11 49	2,606	2,924	13,2	19,45
	17	10 30 23,7	+ 6 11 47	2,485	2,943	13,1	18,54
	27	10 32 3,1	+ 6 27 16	2,370	2,961	13,0	17,05

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	3 42 38,8	+19 49 31	2,039	2,841	12,7	13,57
	11	3 41 18,9	+19 21 39	2,153	2,852	13,0	16,05
	21	3 42 32,8	+19 4 47	2,282	2,863	13,2	17,87
	31	3 46 11,1	+18 58 10	2,421	2,874	13,3	19,09
Févr.	10	3 51 59,0	+19 0 13	2,567	2,885	13,5	19,76
	20	3 59 39,5	+19 8 53	2,717	2,897	13,6	19,96
Mars	2	4 8 57,6	+19 22 12	2,867	2,908	13,7	19,75
	12	4 19 38,6	+19 38 9	3,014	2,919	13,8	19,19
	22	4 31 29,0	+19 54 57	3,157	2,931	13,9	18,35
Avril	1	4 44 18,5	+20 11 3	3,294	2,942	14,0	17,28
	11	4 57 56,2	+20 25 1	3,423	2,954	14,0	16,00
	21	5 12 13,3	+20 35 43	3,543	2,965	14,1	14,57
Mai	1	5 27 2,5	+20 42 13	3,652	2,976	14,1	13,01
	11	5 42 15,8	+20 43 44	3,751	2,988	14,1	11,34
	21	5 57 47,1	+20 39 40	3,837	2,999	14,1	9,60
	31	6 13 30,5	+20 29 39	3,910	3,010	14,1	7,79
Juin	10	6 29 19,8	+20 13 22	3,971	3,021	14,0	5,95
	20	6 45 10,4	+19 50 43	4,017	3,032	14,0	4,10
	30	7 0 57,6	+19 21 41	4,050	3,043	13,9	2,32
Juill.	10	7 16 36,2	+18 46 25	4,068	3,054	13,8	1,16
	20	7 32 2,7	+18 5 7	4,072	3,065	13,9	2,17
	30	7 47 12,9	+17 18 7	4,061	3,075	14,0	3,92
Août	9	8 2 2,4	+16 25 51	4,036	3,086	14,1	5,73
	19	8 16 28,2	+15 28 47	3,997	3,096	14,2	7,52
	29	8 30 25,7	+14 27 30	3,943	3,106	14,2	9,26
Sept.	8	8 43 50,7	+13 22 41	3,876	3,116	14,2	10,92
	18	8 56 39,4	+12 15 2	3,796	3,126	14,3	12,48
	28	9 8 46,1	+11 5 22	3,703	3,135	14,3	13,92
Oct.	8	9 20 5,2	+ 9 54 38	3,599	3,145	14,3	15,20
	18	9 30 30,4	+ 8 43 45	3,485	3,154	14,2	16,30
	28	9 39 53,4	+ 7 33 55	3,362	3,163	14,2	17,17
Nov.	7	9 48 5,8	+ 6 26 22	3,232	3,172	14,1	17,77
	17	9 54 57,4	+ 5 22 28	3,098	3,180	14,1	18,06
	27	10 0 16,4	+ 4 23 50	2,962	3,189	14,0	17,98
Déc.	7	10 3 51,8	+ 3 32 12	2,827	3,197	13,8	17,47
	17	10 5 32,2	+ 2 49 22	2,697	3,205	13,7	16,49
	27	10 5 8,6	+ 2 17 22	2,577	3,212	13,6	14,99



## 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		°	
2001							
Janv.	1	15 49 46,8	- 4 0 45	3,987	3,389	14,2	12,18
	11	16 1 33,6	- 4 7 29	3,897	3,405	14,2	13,42
	21	16 12 37,1	- 4 5 4	3,796	3,421	14,2	14,50
	31	16 22 47,7	- 3 53 27	3,685	3,436	14,2	15,39
Févr.	10	16 31 55,4	- 3 32 48	3,568	3,451	14,2	16,05
	20	16 39 50,1	- 3 3 31	3,445	3,466	14,1	16,45
Mars	2	16 46 20,2	- 2 26 13	3,320	3,481	14,0	16,54
	12	16 51 14,8	- 1 41 54	3,196	3,495	14,0	16,30
	22	16 54 24,4	- 0 51 57	3,075	3,509	13,9	15,69
Avril	1	16 55 39,9	+ 0 1 47	2,963	3,523	13,8	14,72
	11	16 54 57,3	+ 0 56 46	2,862	3,536	13,6	13,39
	21	16 52 17,8	+ 1 50 1	2,777	3,549	13,5	11,76
Mai	1	16 47 49,6	+ 2 37 59	2,711	3,562	13,4	9,97
	11	16 41 51,9	+ 3 16 57	2,668	3,574	13,3	8,29
	21	16 34 51,6	+ 3 43 40	2,649	3,586	13,3	7,15
	31	16 27 23,2	+ 3 55 30	2,657	3,597	13,3	7,06
Juin	10	16 20 4,7	+ 3 51 17	2,692	3,608	13,3	8,03
	20	16 13 30,6	+ 3 31 18	2,751	3,619	13,5	9,61
	30	16 8 9,7	+ 2 56 57	2,834	3,629	13,6	11,32
Juill.	10	16 4 22,0	+ 2 10 35	2,936	3,639	13,7	12,89
	20	16 2 17,4	+ 1 14 56	3,054	3,649	13,9	14,17
	30	16 1 59,6	+ 0 12 36	3,185	3,658	14,0	15,12
Août	9	16 3 25,8	- 0 53 54	3,324	3,667	14,1	15,71
	19	16 6 29,6	- 2 2 29	3,469	3,675	14,2	15,95
	29	16 11 3,9	- 3 11 25	3,616	3,683	14,3	15,87
Sept.	8	16 16 59,3	- 4 19 12	3,762	3,691	14,4	15,50
	18	16 24 7,2	- 5 24 40	3,905	3,698	14,5	14,87
	28	16 32 19,7	- 6 26 52	4,042	3,705	14,5	14,01
Oct.	8	16 41 28,2	- 7 24 55	4,170	3,712	14,5	12,96
	18	16 51 25,6	- 8 18 12	4,289	3,718	14,6	11,74
	28	17 2 4,9	- 9 6 8	4,395	3,723	14,6	10,39
Nov.	7	17 13 19,0	- 9 48 14	4,487	3,729	14,6	8,94
	17	17 25 1,9	-10 24 12	4,565	3,733	14,5	7,43
	27	17 37 7,2	-10 53 41	4,627	3,738	14,5	5,91
Déc.	7	17 49 28,3	-11 16 35	4,671	3,742	14,4	4,49
	17	18 1 59,7	-11 32 49	4,698	3,745	14,4	3,40
	27	18 14 34,9	-11 42 24	4,706	3,749	14,4	3,07

Opposition le 26 mai à 10 h 22 m 7 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		°	
2001							
Janv.	1	23 9 54,0	- 7 19 48	2,280	2,066	13,7	25,55
	11	23 27 12,6	- 5 25 26	2,367	2,052	13,7	24,40
	21	23 45 14,6	- 3 24 47	2,449	2,038	13,7	23,08
	31	0 3 55,5	- 1 19 7	2,526	2,025	13,7	21,62
Févr.	10	0 23 10,7	+ 0 50 2	2,597	2,014	13,7	20,04
	20	0 42 57,9	+ 3 1 8	2,662	2,003	13,7	18,37
Mars	2	1 3 16,4	+ 5 12 44	2,721	1,994	13,7	16,62
	12	1 24 4,7	+ 7 23 7	2,774	1,986	13,7	14,82
	22	1 45 23,0	+ 9 30 42	2,821	1,980	13,6	12,97
Avril	1	2 7 11,8	+11 33 54	2,862	1,975	13,6	11,08
	11	2 29 30,0	+13 31 1	2,897	1,971	13,5	9,17
	21	2 52 17,7	+15 20 31	2,926	1,968	13,5	7,25
Mai	1	3 15 33,9	+17 0 55	2,950	1,967	13,4	5,31
	11	3 39 15,6	+18 30 43	2,967	1,967	13,3	3,38
	21	4 3 20,7	+19 48 44	2,979	1,969	13,2	1,47
	31	4 27 44,8	+20 53 53	2,986	1,972	13,1	0,70
Juin	10	4 52 21,8	+21 45 16	2,987	1,977	13,3	2,52
	20	5 17 6,4	+22 22 21	2,982	1,983	13,4	4,43
	30	5 41 51,0	+22 44 50	2,971	1,990	13,5	6,33
Juill.	10	6 6 27,6	+22 52 44	2,954	1,999	13,5	8,22
	20	6 30 49,5	+22 46 25	2,931	2,009	13,6	10,08
	30	6 54 48,5	+22 26 31	2,902	2,020	13,7	11,91
Août	9	7 18 17,4	+21 53 60	2,866	2,032	13,7	13,71
	19	7 41 10,8	+21 10 1	2,824	2,045	13,8	15,46
	29	8 3 22,4	+20 15 58	2,774	2,059	13,8	17,15
Sept.	8	8 24 47,4	+19 13 24	2,718	2,074	13,8	18,78
	18	8 45 22,1	+18 4 1	2,655	2,090	13,9	20,31
	28	9 5 1,4	+16 49 38	2,585	2,107	13,9	21,74
Oct.	8	9 23 41,6	+15 32 8	2,509	2,125	13,8	23,05
	18	9 41 18,4	+14 13 29	2,425	2,143	13,8	24,19
	28	9 57 45,1	+12 55 48	2,336	2,161	13,8	25,14
Nov.	7	10 12 55,3	+11 41 14	2,241	2,181	13,7	25,86
	17	10 26 40,3	+10 32 3	2,142	2,200	13,7	26,28
	27	10 38 47,7	+ 9 30 43	2,039	2,220	13,6	26,35
Déc.	7	10 49 4,5	+ 8 39 44	1,936	2,241	13,5	26,00
	17	10 57 13,7	+ 8 1 41	1,832	2,261	13,4	25,13
	27	11 2 56,2	+ 7 39 15	1,732	2,282	13,2	23,67

Passage au périhélie : le 3 mai à 10 h 20 m 41 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 56 18,7	+ 1 58 21	3,196	3,086	13,5	17,90
	11	14 6 8,1	+ 2 17 4	3,058	3,088	13,4	18,41
	21	14 14 46,6	+ 2 50 24	2,919	3,089	13,3	18,58
	31	14 21 59,8	+ 3 39 20	2,781	3,090	13,2	18,37
Févr.	10	14 27 33,6	+ 4 44 9	2,647	3,090	13,1	17,74
	20	14 31 14,3	+ 6 4 27	2,522	3,090	13,0	16,68
Mars	2	14 32 48,7	+ 7 38 42	2,410	3,089	12,8	15,20
	12	14 32 10,0	+ 9 23 32	2,314	3,088	12,7	13,37
	22	14 29 18,3	+11 13 58	2,238	3,087	12,5	11,38
Avril	1	14 24 24,4	+13 3 10	2,185	3,085	12,4	9,59
	11	14 17 54,6	+14 43 9	2,158	3,083	12,3	8,58
	21	14 10 26,2	+16 6 25	2,158	3,081	12,3	8,86
Mai	1	14 2 45,1	+17 6 55	2,183	3,078	12,4	10,27
	11	13 55 39,3	+17 41 30	2,233	3,074	12,5	12,23
	21	13 49 47,8	+17 50 1	2,303	3,071	12,7	14,24
	31	13 45 39,4	+17 34 25	2,390	3,067	12,8	16,03
Juin	10	13 43 29,4	+16 58 14	2,491	3,062	12,9	17,48
	20	13 43 21,1	+16 5 22	2,601	3,057	13,1	18,53
	30	13 45 11,6	+14 59 26	2,718	3,052	13,2	19,19
Juill.	10	13 48 52,2	+13 43 53	2,838	3,047	13,3	19,48
	20	13 54 12,4	+12 21 26	2,958	3,041	13,4	19,44
	30	14 1 2,2	+10 54 19	3,077	3,034	13,4	19,11
Août	9	14 9 10,8	+ 9 24 32	3,191	3,028	13,5	18,52
	19	14 18 29,3	+ 7 53 33	3,301	3,021	13,5	17,71
	29	14 28 50,2	+ 6 22 44	3,404	3,013	13,6	16,72
Sept.	8	14 40 6,1	+ 4 53 20	3,498	3,006	13,6	15,58
	18	14 52 11,3	+ 3 26 19	3,584	2,997	13,6	14,31
	28	15 5 0,9	+ 2 2 42	3,659	2,989	13,6	12,94
Oct.	8	15 18 29,7	+ 0 43 26	3,723	2,980	13,6	11,52
	18	15 32 34,1	- 0 30 41	3,775	2,971	13,5	10,08
	28	15 47 9,7	- 1 38 48	3,815	2,962	13,5	8,69
Nov.	7	16 2 12,1	- 2 40 7	3,842	2,952	13,4	7,41
	17	16 17 37,9	- 3 34 1	3,857	2,942	13,4	6,40
	27	16 33 22,2	- 4 19 48	3,857	2,932	13,4	5,84
Déc.	7	16 49 20,3	- 4 56 57	3,845	2,922	13,3	5,88
	17	17 5 27,7	- 5 25 5	3,819	2,911	13,3	6,52
	27	17 21 38,8	- 5 43 49	3,780	2,900	13,4	7,61

Opposition le 15 avril à 12 h 51 m 23 s UT.

Passage au périhélie : le 11 février à 14 h 29 m 20 s UT.

## 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		°	
2001							
Janv.	1	11 17 57,9	+18 56 6	2,123	2,715	13,7	18,83
	11	11 17 58,3	+19 19 55	2,010	2,716	13,5	16,83
	21	11 15 6,1	+19 55 51	1,911	2,718	13,3	14,21
	31	11 9 18,5	+20 40 9	1,832	2,718	13,1	11,06
Févr.	10	11 0 53,8	+21 26 35	1,776	2,718	12,9	7,70
	20	10 50 32,3	+22 7 42	1,748	2,717	12,7	5,13
Mars	2	10 39 16,6	+22 36 10	1,749	2,716	12,7	5,64
	12	10 28 22,6	+22 46 40	1,778	2,714	12,9	8,65
	22	10 18 58,0	+22 37 24	1,833	2,712	13,1	12,08
Avril	1	10 11 53,2	+22 9 16	1,911	2,709	13,3	15,19
	11	10 7 34,4	+21 24 59	2,007	2,705	13,5	17,75
	21	10 6 4,3	+20 27 45	2,117	2,701	13,7	19,69
Mai	1	10 7 13,6	+19 20 16	2,236	2,696	13,8	21,04
	11	10 10 44,5	+18 4 39	2,360	2,690	14,0	21,83
	21	10 16 16,4	+16 42 27	2,487	2,684	14,1	22,15
	31	10 23 31,1	+15 14 33	2,614	2,678	14,2	22,05
Juin	10	10 32 10,5	+13 41 42	2,738	2,671	14,3	21,59
	20	10 42 0,0	+12 4 25	2,857	2,663	14,3	20,84
	30	10 52 48,2	+10 23 1	2,969	2,654	14,4	19,83
Juill.	10	11 4 24,6	+ 8 37 54	3,074	2,646	14,4	18,60
	20	11 16 41,9	+ 6 49 25	3,171	2,636	14,4	17,19
	30	11 29 34,5	+ 4 57 51	3,257	2,626	14,4	15,63
Août	9	11 42 57,2	+ 3 3 39	3,333	2,616	14,4	13,94
	19	11 56 47,2	+ 1 7 10	3,398	2,605	14,4	12,13
	29	12 11 2,3	- 0 51 11	3,451	2,593	14,3	10,24
Sept.	8	12 25 40,2	- 2 50 52	3,491	2,581	14,3	8,27
	18	12 40 40,6	- 4 51 27	3,519	2,569	14,2	6,24
	28	12 56 2,7	- 6 52 24	3,534	2,556	14,1	4,16
Oct.	8	13 11 45,8	- 8 53 7	3,536	2,543	13,9	2,08
	18	13 27 50,5	-10 53 6	3,525	2,529	13,8	0,63
	28	13 44 16,2	-12 51 42	3,501	2,515	13,9	2,42
Nov.	7	14 1 2,7	-14 48 18	3,463	2,500	14,0	4,55
	17	14 18 10,2	-16 42 21	3,414	2,485	14,1	6,70
	27	14 35 37,3	-18 33 13	3,352	2,470	14,1	8,84
Déc.	7	14 53 23,1	-20 20 19	3,278	2,455	14,1	10,94
	17	15 11 26,1	-22 3 13	3,193	2,439	14,1	13,00
	27	15 29 43,0	-23 41 27	3,098	2,423	14,1	14,98

Opposition le 23 février à 4 h 33 m 8 s UT.

Passage au périhélie : le 3 février à 23 h 33 m 33 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	19 53 3,1	-28 39 51	3,435	2,505	13,3	6,23
	11	20 13 44,0	-27 36 41	3,487	2,530	13,3	4,44
	21	20 33 50,6	-26 26 43	3,526	2,556	13,2	3,11
	31	20 53 20,6	-25 11 2	3,554	2,581	13,3	2,96
Févr.	10	21 12 11,1	-23 50 49	3,569	2,606	13,4	4,08
	20	21 30 21,3	-22 27 11	3,572	2,632	13,5	5,75
Mars	2	21 47 50,1	-21 1 19	3,561	2,657	13,6	7,56
	12	22 4 36,1	-19 34 26	3,538	2,682	13,7	9,39
	22	22 20 38,8	-18 7 36	3,503	2,707	13,7	11,18
Avril	1	22 35 57,0	-16 41 59	3,455	2,732	13,8	12,89
	11	22 50 28,6	-15 18 42	3,395	2,757	13,8	14,50
	21	23 4 12,1	-13 58 45	3,325	2,781	13,9	15,98
Mai	1	23 17 3,8	-12 43 17	3,243	2,805	13,9	17,30
	11	23 28 59,5	-11 33 22	3,153	2,829	13,9	18,43
	21	23 39 54,5	-10 30 1	3,054	2,852	13,8	19,35
	31	23 49 41,3	- 9 34 22	2,948	2,875	13,8	20,00
Juin	10	23 58 11,8	- 8 47 29	2,837	2,898	13,7	20,36
	20	0 5 16,4	- 8 10 23	2,724	2,920	13,7	20,36
	30	0 10 42,8	- 7 44 8	2,609	2,942	13,6	19,97
Juill.	10	0 14 19,5	- 7 29 27	2,497	2,963	13,5	19,12
	20	0 15 54,4	- 7 26 52	2,391	2,984	13,4	17,76
	30	0 15 16,8	- 7 36 22	2,294	3,005	13,2	15,87
Août	9	0 12 23,1	- 7 56 55	2,211	3,025	13,1	13,43
	19	0 7 17,1	- 8 26 32	2,147	3,045	12,9	10,48
	29	0 0 15,6	- 9 1 51	2,105	3,064	12,7	7,17
Sept.	8	23 51 51,1	- 9 38 18	2,090	3,082	12,6	3,88
	18	23 42 47,2	-10 11 4	2,103	3,101	12,5	2,67
	28	23 33 55,4	-10 35 34	2,145	3,118	12,7	5,29
Oct.	8	23 26 4,3	-10 48 33	2,215	3,135	13,0	8,48
	18	23 19 50,9	-10 48 29	2,311	3,152	13,2	11,36
	28	23 15 39,8	-10 35 5	2,428	3,168	13,4	13,73
Nov.	7	23 13 39,6	-10 9 11	2,562	3,183	13,6	15,54
	17	23 13 48,1	- 9 32 7	2,709	3,198	13,7	16,79
	27	23 15 56,9	- 8 45 13	2,864	3,212	13,9	17,51
Déc.	7	23 19 52,5	- 7 49 56	3,025	3,226	14,0	17,76
	17	23 25 21,2	- 6 47 27	3,186	3,239	14,1	17,60
	27	23 32 9,5	- 5 38 51	3,345	3,252	14,2	17,07

Opposition le 15 septembre à 9 h 18 m 17 s UT.

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 42 25,9	+20 46 59	1,352	1,928	10,7	28,56
	11	1 55 28,2	+21 21 20	1,471	1,950	10,9	29,39
	21	2 10 24,0	+22 3 57	1,596	1,972	11,1	29,70
	31	2 26 54,3	+22 52 4	1,725	1,996	11,3	29,58
Févr.	10	2 44 41,9	+23 42 56	1,856	2,020	11,5	29,10
	20	3 3 32,3	+24 33 51	1,988	2,046	11,6	28,33
Mars	2	3 23 15,6	+25 22 40	2,121	2,072	11,8	27,32
	12	3 43 41,1	+26 7 20	2,252	2,098	11,9	26,10
	22	4 4 39,8	+26 46 6	2,382	2,126	12,0	24,71
Avril	1	4 26 4,7	+27 17 39	2,509	2,153	12,1	23,18
	11	4 47 47,1	+27 40 50	2,632	2,181	12,1	21,53
	21	5 9 40,0	+27 54 49	2,750	2,209	12,2	19,79
Mai	1	5 31 36,8	+27 59 7	2,862	2,238	12,3	17,97
	11	5 53 30,1	+27 53 24	2,968	2,266	12,3	16,08
	21	6 15 14,1	+27 37 38	3,067	2,294	12,3	14,14
	31	6 36 43,6	+27 11 59	3,159	2,322	12,3	12,15
Juin	10	6 57 52,9	+26 36 49	3,241	2,350	12,3	10,14
	20	7 18 38,3	+25 52 36	3,314	2,378	12,3	8,10
	30	7 38 56,8	+24 59 59	3,377	2,406	12,2	6,06
Juill.	10	7 58 44,8	+23 59 42	3,429	2,433	12,2	4,04
	20	8 18 1,2	+22 52 30	3,470	2,460	12,1	2,15
	30	8 36 44,4	+21 39 15	3,500	2,487	12,0	1,27
Août	9	8 54 52,8	+20 20 49	3,517	2,513	12,2	2,68
	19	9 12 26,5	+18 58 5	3,521	2,538	12,3	4,59
	29	9 29 24,3	+17 31 58	3,513	2,563	12,5	6,55
Sept.	8	9 45 45,3	+16 3 24	3,492	2,588	12,6	8,48
	18	10 1 29,1	+14 33 17	3,457	2,612	12,7	10,36
	28	10 16 33,7	+13 2 35	3,410	2,635	12,7	12,17
Oct.	8	10 30 57,1	+11 32 19	3,349	2,658	12,8	13,88
	18	10 44 37,0	+10 3 23	3,276	2,680	12,8	15,48
	28	10 57 28,6	+ 8 36 57	3,191	2,701	12,9	16,93
Nov.	7	11 9 27,1	+ 7 14 2	3,095	2,722	12,9	18,20
	17	11 20 26,0	+ 5 55 47	2,989	2,742	12,8	19,25
	27	11 30 15,9	+ 4 43 30	2,875	2,761	12,8	20,03
Déc.	7	11 38 47,2	+ 3 38 26	2,754	2,780	12,7	20,50
	17	11 45 47,3	+ 2 41 59	2,629	2,798	12,7	20,59
	27	11 51 1,3	+ 1 55 43	2,503	2,815	12,5	20,23

## 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		°	
2001							
Janv.	1	9 19 0,2	+ 2 22 45	2,408	3,204	12,8	11,93
	11	9 13 8,2	+ 2 58 48	2,329	3,210	12,7	9,17
	21	9 5 42,9	+ 3 51 25	2,276	3,216	12,5	6,18
	31	8 57 21,5	+ 4 58 12	2,252	3,221	12,3	3,79
Févr.	10	8 48 52,7	+ 6 14 48	2,258	3,225	12,4	4,22
	20	8 41 5,0	+ 7 35 49	2,295	3,228	12,5	6,90
Mars	2	8 34 41,5	+ 8 55 53	2,361	3,231	12,7	9,85
	12	8 30 13,0	+10 10 26	2,451	3,233	12,9	12,50
	22	8 27 54,6	+11 16 24	2,561	3,235	13,1	14,66
Avril	1	8 27 50,4	+12 12 0	2,687	3,235	13,3	16,29
	11	8 29 54,7	+12 56 27	2,822	3,235	13,4	17,38
	21	8 33 55,6	+13 29 43	2,964	3,235	13,5	17,98
Mai	1	8 39 40,2	+13 52 8	3,108	3,234	13,6	18,14
	11	8 46 54,0	+14 4 14	3,251	3,232	13,7	17,92
	21	8 55 23,0	+14 6 41	3,389	3,229	13,8	17,37
	31	9 4 55,6	+14 0 6	3,521	3,226	13,8	16,54
Juin	10	9 15 20,3	+13 45 11	3,645	3,222	13,9	15,48
	20	9 26 27,7	+13 22 37	3,758	3,217	13,9	14,21
	30	9 38 10,2	+12 53 1	3,860	3,212	13,9	12,78
Juill.	10	9 50 20,4	+12 17 6	3,949	3,206	13,9	11,20
	20	10 2 53,0	+11 35 30	4,023	3,200	13,9	9,51
	30	10 15 43,3	+10 48 54	4,083	3,192	13,8	7,73
Août	9	10 28 46,8	+ 9 58 2	4,128	3,185	13,7	5,88
	19	10 42 0,8	+ 9 3 33	4,156	3,176	13,6	3,97
	29	10 55 22,2	+ 8 6 13	4,168	3,167	13,5	2,03
Sept.	8	11 8 48,0	+ 7 6 50	4,164	3,157	13,4	0,48
	18	11 22 16,7	+ 6 6 9	4,143	3,146	13,5	2,06
	28	11 35 45,5	+ 5 5 4	4,105	3,135	13,6	4,03
Oct.	8	11 49 12,1	+ 4 4 28	4,051	3,124	13,7	5,99
	18	12 2 34,5	+ 3 5 17	3,981	3,111	13,7	7,92
	28	12 15 49,2	+ 2 8 34	3,895	3,098	13,7	9,79
Nov.	7	12 28 53,2	+ 1 15 24	3,795	3,084	13,7	11,58
	17	12 41 42,7	+ 0 26 56	3,682	3,070	13,7	13,27
	27	12 54 12,2	- 0 15 33	3,556	3,055	13,7	14,82
Déc.	7	13 6 16,1	- 0 50 44	3,419	3,040	13,6	16,22
	17	13 17 47,3	- 1 17 15	3,273	3,024	13,6	17,41
	27	13 28 36,5	- 1 33 29	3,119	3,007	13,5	18,36

Opposition le 3 février à 7 h 23 m 30 s UT.

Passage au périhélie : le 7 avril à 12 h 41 m 40 s UT.

## 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		°	
2001							
Janv.	1	16 40 35,9	-21 9 52	3,873	3,052	12,5	9,02
	11	16 56 7,9	-21 46 41	3,795	3,050	12,5	10,82
	21	17 11 21,9	-22 17 39	3,705	3,049	12,5	12,53
	31	17 26 9,8	-22 43 7	3,602	3,048	12,5	14,11
Févr.	10	17 40 22,5	-23 3 39	3,489	3,046	12,5	15,54
	20	17 53 51,7	-23 19 60	3,367	3,045	12,5	16,79
Mars	2	18 6 26,7	-23 33 5	3,237	3,044	12,4	17,81
	12	18 17 56,4	-23 43 60	3,102	3,043	12,4	18,58
	22	18 28 9,5	-23 53 59	2,963	3,042	12,3	19,04
Avril	1	18 36 52,5	-24 4 23	2,822	3,041	12,2	19,16
	11	18 43 51,8	-24 16 33	2,683	3,041	12,1	18,86
	21	18 48 53,7	-24 31 44	2,548	3,040	11,9	18,12
Mai	1	18 51 43,7	-24 50 54	2,421	3,039	11,8	16,87
	11	18 52 11,8	-25 14 34	2,305	3,039	11,6	15,07
	21	18 50 12,3	-25 42 28	2,204	3,038	11,4	12,72
	31	18 45 48,3	-26 13 25	2,122	3,038	11,2	9,85
Juin	10	18 39 18,6	-26 45 18	2,063	3,038	11,0	6,54
	20	18 31 15,8	-27 15 32	2,030	3,037	10,8	3,05
	30	18 22 28,1	-27 41 34	2,024	3,037	10,7	1,82
Juill.	10	18 13 52,6	-28 1 48	2,045	3,037	10,9	5,11
	20	18 6 22,7	-28 15 48	2,093	3,037	11,1	8,54
	30	18 0 43,2	-28 24 21	2,164	3,037	11,3	11,61
Août	9	17 57 22,3	-28 28 47	2,257	3,037	11,5	14,19
	19	17 56 31,7	-28 30 25	2,365	3,038	11,7	16,22
	29	17 58 12,6	-28 30 10	2,487	3,038	11,9	17,71
Sept.	8	18 2 16,0	-28 28 31	2,617	3,038	12,0	18,68
	18	18 8 29,1	-28 25 19	2,753	3,039	12,1	19,17
	28	18 16 38,1	-28 20 13	2,891	3,039	12,2	19,25
Oct.	8	18 26 27,2	-28 12 35	3,029	3,040	12,3	18,95
	18	18 37 42,3	-28 1 40	3,165	3,041	12,4	18,34
	28	18 50 10,6	-27 46 47	3,296	3,041	12,5	17,44
Nov.	7	19 3 38,8	-27 27 17	3,421	3,042	12,5	16,32
	17	19 17 56,3	-27 2 38	3,537	3,043	12,5	15,00
	27	19 32 52,8	-26 32 28	3,644	3,044	12,5	13,51
Déc.	7	19 48 18,5	-25 56 32	3,739	3,045	12,5	11,89
	17	20 4 5,7	-25 14 47	3,823	3,047	12,5	10,16
	27	20 20 6,6	-24 27 18	3,894	3,048	12,5	8,35

Opposition le 27 juin à 3 h 31 m 54 s UT.

Passage au périhélie : le 14 juillet à 9 h 38 m 40 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	9 51 11,6	+ 3 26 35	2,049	2,797	13,0	15,33
	11	9 45 39,8	+ 3 10 12	1,972	2,814	12,8	12,38
	21	9 37 56,8	+ 3 9 42	1,917	2,831	12,6	8,98
	31	9 28 39,7	+ 3 24 29	1,888	2,847	12,4	5,58
Févr.	10	9 18 44,2	+ 3 51 60	1,888	2,863	12,4	3,86
	20	9 9 11,0	+ 4 28 10	1,918	2,877	12,5	5,85
Mars	2	9 0 57,3	+ 5 8 15	1,976	2,891	12,7	9,13
	12	8 54 46,5	+ 5 47 31	2,060	2,905	12,9	12,27
	22	8 51 0,4	+ 6 22 18	2,165	2,918	13,2	14,92
Avril	1	8 49 46,1	+ 6 50 3	2,286	2,930	13,4	16,99
	11	8 50 57,2	+ 7 9 9	2,420	2,941	13,5	18,47
	21	8 54 19,1	+ 7 18 57	2,561	2,951	13,7	19,39
Mai	1	8 59 36,3	+ 7 19 12	2,707	2,961	13,8	19,83
	11	9 6 30,9	+ 7 9 57	2,854	2,970	14,0	19,84
	21	9 14 46,7	+ 6 51 35	2,999	2,979	14,1	19,49
	31	9 24 10,1	+ 6 24 28	3,140	2,986	14,2	18,83
Juin	10	9 34 28,2	+ 5 49 6	3,276	2,993	14,2	17,92
	20	9 45 30,8	+ 5 6 2	3,403	2,999	14,3	16,79
	30	9 57 9,5	+ 4 15 45	3,521	3,005	14,3	15,47
Juill.	10	10 9 16,7	+ 3 18 52	3,629	3,010	14,3	14,01
	20	10 21 46,9	+ 2 15 59	3,725	3,014	14,3	12,43
	30	10 34 35,4	+ 1 7 36	3,809	3,017	14,3	10,75
Août	9	10 47 38,0	- 0 5 37	3,879	3,019	14,3	9,00
	19	11 0 51,9	- 1 23 7	3,936	3,021	14,2	7,20
	29	11 14 14,5	- 2 44 18	3,977	3,022	14,2	5,41
Sept.	8	11 27 43,0	- 4 8 32	4,004	3,022	14,1	3,73
	18	11 41 16,0	- 5 35 15	4,015	3,022	14,0	2,50
	28	11 54 51,4	- 7 3 49	4,011	3,021	14,0	2,55
Oct.	8	12 8 27,0	- 8 33 35	3,990	3,019	14,1	3,85
	18	12 22 1,1	-10 3 60	3,954	3,016	14,2	5,57
	28	12 35 30,9	-11 34 22	3,902	3,012	14,2	7,39
Nov.	7	12 48 53,5	-13 4 5	3,835	3,008	14,3	9,22
	17	13 2 5,7	-14 32 33	3,754	3,003	14,3	11,01
	27	13 15 2,5	-15 59 7	3,658	2,998	14,3	12,72
Déc.	7	13 27 38,7	-17 23 9	3,549	2,991	14,3	14,32
	17	13 39 47,9	-18 44 9	3,429	2,984	14,2	15,78
	27	13 51 21,2	-20 1 25	3,298	2,976	14,2	17,06

Opposition le 9 février à 15 h 38 m 12 s UT.

Passage au périhélie : le 6 septembre à 10 h 19 m 27 s UT.

## 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		°	
2001							
Janv.	1	17 21 12,9	-28 8 19	3,963	3,056	14,2	6,26
	11	17 37 58,8	-28 20 33	3,902	3,050	14,2	8,16
	21	17 54 31,3	-28 27 8	3,827	3,044	14,2	10,02
	31	18 10 43,0	-28 28 23	3,738	3,037	14,3	11,80
Févr.	10	18 26 25,9	-28 24 44	3,636	3,030	14,2	13,48
	20	18 41 32,9	-28 16 52	3,522	3,023	14,2	15,02
Mars	2	18 55 55,3	-28 5 36	3,399	3,015	14,2	16,41
	12	19 9 24,0	-27 51 53	3,266	3,007	14,1	17,60
	22	19 21 50,3	-27 36 52	3,127	2,998	14,1	18,57
Avril	1	19 33 2,9	-27 21 47	2,983	2,989	14,0	19,26
	11	19 42 50,4	-27 7 54	2,836	2,980	13,9	19,64
	21	19 51 0,7	-26 56 35	2,688	2,971	13,8	19,65
Mai	1	19 57 18,7	-26 49 5	2,543	2,961	13,6	19,23
	11	20 1 30,3	-26 46 24	2,403	2,951	13,5	18,33
	21	20 3 21,2	-26 49 10	2,271	2,940	13,3	16,90
	31	20 2 38,7	-26 57 18	2,152	2,930	13,1	14,89
Juin	10	19 59 18,8	-27 9 43	2,049	2,919	12,9	12,29
	20	19 53 26,7	-27 24 20	1,966	2,908	12,7	9,16
	30	19 45 24,5	-27 37 60	1,906	2,896	12,4	5,65
Juill.	10	19 35 55,2	-27 47 17	1,873	2,884	12,2	2,45
	20	19 25 54,9	-27 49 25	1,866	2,872	12,2	3,57
	30	19 16 28,8	-27 43 1	1,888	2,860	12,4	7,19
Août	9	19 8 36,6	-27 28 24	1,934	2,848	12,6	10,75
	19	19 3 0,4	-27 7 7	2,003	2,835	12,8	13,88
	29	19 0 5,7	-26 41 3	2,090	2,822	13,0	16,47
Sept.	8	18 59 58,5	-26 11 47	2,192	2,809	13,2	18,46
	18	19 2 32,2	-25 40 13	2,304	2,796	13,3	19,88
	28	19 7 34,7	-25 6 34	2,423	2,783	13,4	20,75
Oct.	8	19 14 48,2	-24 30 32	2,545	2,769	13,5	21,13
	18	19 23 55,2	-23 51 31	2,667	2,756	13,6	21,09
	28	19 34 39,6	-23 8 45	2,788	2,742	13,7	20,68
Nov.	7	19 46 44,7	-22 21 26	2,905	2,729	13,8	19,95
	17	19 59 56,8	-21 28 54	3,016	2,715	13,8	18,94
	27	20 14 4,0	-20 30 32	3,120	2,701	13,8	17,71
Déc.	7	20 28 54,3	-19 25 57	3,215	2,687	13,8	16,28
	17	20 44 19,0	-18 14 54	3,300	2,674	13,8	14,68
	27	21 0 9,9	-16 57 17	3,374	2,660	13,8	12,96

Opposition le 12 juillet à 21 h 22 m 49 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	14 30 43,8	-10 59 54	3,312	2,976	14,2	16,93
	11	14 42 26,7	-11 39 7	3,168	2,962	14,1	18,06
	21	14 53 20,6	-12 10 12	3,018	2,948	14,0	18,94
	31	15 3 12,6	-12 32 30	2,864	2,934	13,9	19,52
Févr.	10	15 11 48,4	-12 45 32	2,708	2,919	13,8	19,75
	20	15 18 53,0	-12 48 54	2,553	2,903	13,7	19,56
Mars	2	15 24 8,7	-12 42 12	2,402	2,887	13,5	18,89
	12	15 27 19,7	-12 25 23	2,259	2,871	13,3	17,68
	22	15 28 11,9	-11 58 38	2,127	2,855	13,1	15,88
Avril	1	15 26 35,9	-11 22 35	2,010	2,838	12,9	13,46
	11	15 22 34,2	-10 38 47	1,912	2,821	12,7	10,47
	21	15 16 22,1	-9 49 42	1,838	2,803	12,5	7,05
Mai	1	15 8 31,9	-8 59 1	1,789	2,785	12,2	3,81
	11	14 59 53,5	-8 11 27	1,767	2,767	12,2	3,66
	21	14 51 22,3	-7 31 41	1,773	2,749	12,3	6,96
	31	14 43 54,1	-7 3 49	1,805	2,730	12,5	10,68
Juin	10	14 38 13,1	-6 50 28	1,859	2,712	12,7	14,08
	20	14 34 45,9	-6 52 22	1,931	2,693	12,8	16,97
	30	14 33 45,8	-7 9 3	2,018	2,674	13,0	19,26
Juill.	10	14 35 12,6	-7 38 55	2,116	2,654	13,1	20,96
	20	14 38 58,5	-8 19 55	2,221	2,635	13,2	22,11
	30	14 44 53,5	-9 9 56	2,329	2,616	13,3	22,75
Août	9	14 52 44,7	-10 6 44	2,438	2,596	13,4	22,96
	19	15 2 20,4	-11 8 17	2,546	2,577	13,5	22,78
	29	15 13 31,0	-12 12 44	2,651	2,558	13,5	22,27
Sept.	8	15 26 6,4	-13 18 14	2,752	2,538	13,6	21,47
	18	15 39 58,9	-14 23 9	2,846	2,519	13,6	20,44
	28	15 55 2,3	-15 25 56	2,934	2,500	13,6	19,19
Oct.	8	16 11 9,4	-16 25 4	3,014	2,481	13,6	17,78
	18	16 28 15,5	-17 19 11	3,086	2,462	13,6	16,21
	28	16 46 15,0	-18 6 58	3,148	2,444	13,6	14,51
Nov.	7	17 5 2,0	-18 47 10	3,201	2,426	13,5	12,71
	17	17 24 31,4	-19 18 45	3,244	2,408	13,5	10,82
	27	17 44 37,2	-19 40 43	3,277	2,390	13,4	8,85
Déc.	7	18 5 12,6	-19 52 19	3,300	2,373	13,4	6,84
	17	18 26 12,0	-19 52 60	3,312	2,357	13,3	4,81
	27	18 47 28,1	-19 42 22	3,314	2,341	13,1	2,83

Opposition le 6 mai à 11 h 12 m 4 s UT.

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	14 21 27,9	- 6 39 22	3,177	2,911	13,2	17,91
	11	14 33 7,5	- 7 9 60	3,056	2,919	13,1	18,77
	21	14 43 44,0	- 7 30 36	2,929	2,927	13,1	19,35
Févr.	31	14 53 3,8	- 7 40 35	2,799	2,936	13,0	19,60
	10	15 0 52,9	- 7 39 39	2,670	2,945	12,9	19,46
	20	15 6 57,2	- 7 27 45	2,542	2,953	12,8	18,89
Mars	2	15 11 1,5	- 7 5 2	2,421	2,962	12,6	17,83
	12	15 12 54,5	- 6 32 19	2,309	2,971	12,5	16,26
	22	15 12 29,2	- 5 51 1	2,211	2,980	12,3	14,16
Avril	1	15 9 45,9	- 5 3 23	2,130	2,990	12,1	11,58
	11	15 4 58,6	- 4 12 52	2,070	2,999	12,0	8,68
	21	14 58 33,5	- 3 23 33	2,036	3,008	11,8	5,86
Mai	1	14 51 9,3	- 2 40 4	2,028	3,017	11,7	4,35
	11	14 43 34,4	- 2 6 47	2,047	3,027	11,8	5,65
	21	14 36 34,9	- 1 46 46	2,093	3,036	12,0	8,37
	31	14 30 51,1	- 1 41 45	2,164	3,046	12,2	11,19
Juin	10	14 26 51,4	- 1 51 46	2,256	3,055	12,4	13,70
	20	14 24 49,3	- 2 15 38	2,365	3,064	12,6	15,74
	30	14 24 49,8	- 2 51 35	2,488	3,074	12,7	17,28
Juill.	10	14 26 48,6	- 3 37 27	2,621	3,083	12,9	18,33
	20	14 30 36,9	- 4 31 5	2,761	3,092	13,0	18,92
	30	14 36 5,5	- 5 30 35	2,904	3,102	13,2	19,10
Août	9	14 43 3,0	- 6 34 5	3,049	3,111	13,3	18,91
	19	14 51 19,1	- 7 40 2	3,192	3,120	13,4	18,41
	29	15 0 45,4	- 8 47 6	3,331	3,129	13,4	17,63
Sept.	8	15 11 12,7	- 9 53 58	3,465	3,138	13,5	16,62
	18	15 22 34,2	-10 59 36	3,591	3,147	13,5	15,41
	28	15 34 43,7	-12 3 0	3,709	3,156	13,6	14,02
Oct.	8	15 47 34,6	-13 3 14	3,817	3,165	13,6	12,50
	18	16 1 1,9	-13 59 32	3,914	3,173	13,6	10,86
	28	16 15 0,5	-14 51 11	3,997	3,182	13,6	9,12
Nov.	7	16 29 24,8	-15 37 31	4,068	3,190	13,5	7,32
	17	16 44 10,2	-16 18 2	4,124	3,198	13,5	5,49
	27	16 59 11,3	-16 52 17	4,165	3,206	13,4	3,69
Déc.	7	17 14 22,3	-17 19 58	4,190	3,214	13,3	2,15
	17	17 29 38,2	-17 40 54	4,199	3,222	13,3	1,84
	27	17 44 52,9	-17 54 60	4,192	3,230	13,4	3,16

Opposition le 1 mai à 9 h 59 m 43 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	21 53 45,7	- 9 24 40	3,620	3,032	13,9	13,67
	11	22 6 51,9	- 8 17 27	3,702	3,016	13,9	12,11
	21	22 20 25,3	- 7 4 14	3,772	3,000	13,8	10,42
	31	22 34 20,8	- 5 45 35	3,828	2,984	13,8	8,63
Févr.	10	22 48 33,1	- 4 22 10	3,870	2,968	13,7	6,77
	20	23 2 58,5	- 2 54 40	3,898	2,952	13,6	4,86
Mars	2	23 17 34,2	- 1 23 45	3,912	2,936	13,5	2,94
	12	23 32 17,1	+ 0 9 47	3,911	2,920	13,4	1,25
	22	23 47 5,5	+ 1 45 13	3,896	2,904	13,4	1,60
Avril	1	0 1 57,6	+ 3 21 52	3,867	2,888	13,5	3,43
	11	0 16 51,6	+ 4 58 54	3,825	2,872	13,6	5,38
	21	0 31 46,3	+ 6 35 38	3,770	2,856	13,6	7,32
Mai	1	0 46 40,1	+ 8 11 21	3,702	2,840	13,6	9,24
	11	1 1 30,7	+ 9 45 18	3,623	2,825	13,7	11,09
	21	1 16 16,6	+11 16 50	3,534	2,810	13,7	12,88
	31	1 30 54,7	+12 45 17	3,434	2,795	13,7	14,58
Juin	10	1 45 21,2	+14 9 57	3,326	2,780	13,6	16,18
	20	1 59 32,4	+15 30 18	3,209	2,765	13,6	17,65
	30	2 13 21,9	+16 45 42	3,086	2,751	13,5	18,96
Juill.	10	2 26 42,7	+17 55 36	2,956	2,737	13,5	20,10
	20	2 39 26,5	+18 59 35	2,822	2,723	13,4	21,02
	30	2 51 21,5	+19 57 7	2,684	2,710	13,3	21,69
Août	9	3 2 15,1	+20 47 46	2,544	2,697	13,2	22,06
	19	3 11 51,9	+21 31 10	2,405	2,684	13,0	22,08
	29	3 19 53,2	+22 6 45	2,267	2,672	12,9	21,67
Sept.	8	3 26 0,2	+22 33 60	2,134	2,660	12,7	20,78
	18	3 29 52,7	+22 52 8	2,008	2,649	12,5	19,32
	28	3 31 12,3	+23 0 7	1,893	2,638	12,3	17,24
Oct.	8	3 29 49,7	+22 56 53	1,792	2,628	12,1	14,50
	18	3 25 46,0	+22 41 22	1,709	2,618	11,9	11,09
	28	3 19 23,0	+22 13 11	1,649	2,609	11,6	7,12
Nov.	7	3 11 25,8	+21 33 39	1,615	2,600	11,3	2,88
	17	3 2 55,4	+20 45 58	1,607	2,592	11,3	2,46
	27	2 55 3,1	+19 55 27	1,628	2,585	11,5	6,73
Déc.	7	2 48 50,6	+19 8 13	1,675	2,578	11,8	10,85
	17	2 45 0,1	+18 29 28	1,745	2,572	12,0	14,44
	27	2 43 54,7	+18 2 51	1,834	2,567	12,2	17,37

Opposition le 12 novembre à 11 h 35 m 58 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 43 52,2	-11 13 28	2,757	3,077	12,7	18,37
	11	11 45 57,2	-11 50 28	2,638	3,098	12,6	17,48
	21	11 45 57,2	-12 12 53	2,527	3,119	12,5	16,09
Févr.	31	11 43 47,8	-12 18 16	2,428	3,140	12,4	14,17
	10	11 39 35,2	-12 4 47	2,345	3,160	12,2	11,75
	20	11 33 36,9	-11 31 43	2,284	3,179	12,1	8,95
Mars	2	11 26 23,4	-10 39 58	2,248	3,198	12,0	6,06
	12	11 18 37,6	- 9 32 55	2,241	3,216	11,9	4,04
	22	11 11 5,4	- 8 15 49	2,263	3,234	12,0	4,73
Avril	1	11 4 30,8	- 6 55 4	2,314	3,251	12,1	7,26
	11	10 59 28,2	- 5 37 12	2,393	3,268	12,3	10,01
	21	10 56 16,9	- 4 27 16	2,494	3,284	12,5	12,46
Mai	1	10 55 5,6	- 3 28 51	2,615	3,300	12,7	14,46
	11	10 55 52,5	- 2 43 52	2,751	3,315	12,8	15,95
	21	10 58 28,6	- 2 12 44	2,897	3,329	13,0	16,94
Juin	31	11 2 43,2	- 1 55 10	3,049	3,343	13,1	17,48
	10	11 8 23,5	- 1 50 18	3,205	3,356	13,2	17,61
	20	11 15 17,1	- 1 56 55	3,360	3,369	13,3	17,37
Juill.	30	11 23 13,4	- 2 13 49	3,513	3,381	13,4	16,82
	10	11 32 2,1	- 2 39 43	3,660	3,393	13,5	16,00
	20	11 41 34,9	- 3 13 23	3,799	3,404	13,5	14,96
Août	30	11 51 45,2	- 3 53 45	3,929	3,414	13,6	13,72
	9	12 2 26,3	- 4 39 40	4,048	3,424	13,6	12,32
	19	12 13 33,5	- 5 30 8	4,155	3,433	13,6	10,78
Sept.	29	12 25 2,8	- 6 24 15	4,248	3,442	13,6	9,13
	8	12 36 50,0	- 7 21 2	4,325	3,450	13,6	7,39
	18	12 48 52,2	- 8 19 41	4,387	3,457	13,6	5,58
Oct.	28	13 1 6,2	- 9 19 22	4,433	3,464	13,5	3,73
	8	13 13 28,9	-10 19 15	4,461	3,470	13,4	1,88
	18	13 25 57,7	-11 18 35	4,471	3,475	13,4	0,63
Nov.	28	13 38 29,0	-12 16 37	4,463	3,480	13,5	2,16
	7	13 50 59,2	-13 12 35	4,437	3,485	13,6	4,02
	17	14 3 24,8	-14 5 50	4,392	3,488	13,6	5,86
Déc.	27	14 15 40,6	-14 55 37	4,330	3,491	13,7	7,66
	7	14 27 41,3	-15 41 19	4,252	3,494	13,7	9,37
	17	14 39 21,2	-16 22 20	4,157	3,496	13,7	10,97
	27	14 50 32,4	-16 58 4	4,047	3,497	13,7	12,44

Opposition le 14 mars à 7 h 48 m 9 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 55 15,0	- 7 28 43	2,559	2,428	13,4	22,54
	11	14 9 51,0	- 7 51 26	2,427	2,420	13,3	23,41
	21	14 23 32,7	- 8 0 10	2,293	2,412	13,2	23,98
	31	14 36 4,5	- 7 53 17	2,159	2,404	13,1	24,18
Févr.	10	14 47 9,3	- 7 29 26	2,027	2,397	12,9	23,95
	20	14 56 28,7	- 6 47 30	1,900	2,390	12,8	23,25
Mars	2	15 3 41,1	- 5 46 46	1,780	2,384	12,6	21,98
	12	15 8 27,6	- 4 27 37	1,670	2,378	12,4	20,13
	22	15 10 32,6	- 2 51 45	1,574	2,373	12,2	17,69
Avril	1	15 9 47,7	- 1 2 59	1,494	2,369	12,0	14,76
	11	15 6 21,9	+ 0 52 1	1,435	2,365	11,8	11,65
	21	15 0 41,4	+ 2 44 27	1,399	2,362	11,7	9,10
Mai	1	14 53 33,4	+ 4 24 0	1,387	2,359	11,6	8,43
	11	14 46 2,1	+ 5 41 15	1,400	2,357	11,7	10,18
	21	14 39 10,9	+ 6 30 15	1,435	2,355	11,9	13,17
	31	14 33 55,6	+ 6 48 47	1,491	2,354	12,0	16,31
Juin	10	14 30 53,7	+ 6 38 35	1,564	2,354	12,2	19,13
	20	14 30 20,7	+ 6 3 41	1,651	2,354	12,4	21,44
	30	14 32 19,8	+ 5 8 47	1,749	2,355	12,6	23,19
Juill.	10	14 36 42,6	+ 3 58 48	1,854	2,357	12,7	24,40
	20	14 43 15,5	+ 2 38 2	1,965	2,359	12,9	25,12
	30	14 51 45,3	+ 1 10 3	2,079	2,362	13,0	25,41
Août	9	15 1 57,5	- 0 21 58	2,195	2,366	13,1	25,33
	19	15 13 39,5	- 1 55 29	2,311	2,370	13,2	24,94
	29	15 26 41,3	- 3 28 24	2,426	2,374	13,3	24,26
Sept.	8	15 40 52,8	- 4 58 41	2,539	2,379	13,4	23,35
	18	15 56 6,1	- 6 24 46	2,649	2,385	13,5	22,24
	28	16 12 14,6	- 7 45 12	2,756	2,391	13,5	20,95
Oct.	8	16 29 10,8	- 8 58 38	2,857	2,398	13,6	19,52
	18	16 46 49,3	-10 3 59	2,954	2,405	13,6	17,96
	28	17 5 4,1	-11 0 15	3,043	2,413	13,6	16,29
Nov.	7	17 23 48,4	-11 46 38	3,126	2,421	13,6	14,54
	17	17 42 56,9	-12 22 32	3,202	2,430	13,7	12,73
	27	18 2 23,2	-12 47 29	3,268	2,439	13,6	10,87
Déc.	7	18 22 0,6	-13 1 18	3,326	2,449	13,6	9,00
	17	18 41 43,6	-13 3 59	3,374	2,458	13,6	7,17
	27	19 1 25,8	-12 55 42	3,412	2,469	13,6	5,47

Opposition le 30 avril à 1 h 9 m 29 s UT.

Passage au périhélie : le 9 juin à 3 h 22 m 30 s UT.

## 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		°
2001							
Janv.	1	9 13 7,7	+ 0 26 53	1,918	2,727	13,7	14,02
	11	9 6 6,9	+ 0 33 11	1,856	2,742	13,5	10,84
	21	8 57 20,1	+ 0 59 44	1,819	2,756	13,4	7,63
	31	8 47 38,5	+ 1 44 53	1,809	2,770	13,3	5,55
Févr.	10	8 38 6,5	+ 2 44 21	1,828	2,783	13,3	6,36
	20	8 29 43,8	+ 3 52 13	1,876	2,795	13,5	9,15
Mars	2	8 23 19,0	+ 5 2 18	1,950	2,806	13,7	12,25
	12	8 19 21,6	+ 6 9 7	2,046	2,817	14,0	15,01
	22	8 18 0,3	+ 7 8 45	2,159	2,826	14,2	17,23
Avril	1	8 19 12,0	+ 7 58 49	2,286	2,835	14,3	18,87
	11	8 22 43,7	+ 8 37 57	2,422	2,843	14,5	19,95
	21	8 28 17,8	+ 9 5 47	2,563	2,851	14,7	20,52
Mai	1	8 35 37,4	+ 9 22 19	2,706	2,857	14,8	20,64
	11	8 44 24,9	+ 9 27 52	2,848	2,863	14,9	20,37
	21	8 54 24,7	+ 9 22 59	2,986	2,868	15,0	19,78
	31	9 5 24,3	+ 9 8 13	3,119	2,873	15,0	18,91
Juin	10	9 17 11,5	+ 8 44 13	3,245	2,876	15,1	17,81
	20	9 29 37,0	+ 8 11 40	3,363	2,879	15,1	16,51
	30	9 42 33,4	+ 7 31 12	3,470	2,880	15,2	15,05
Juill.	10	9 55 53,5	+ 6 43 31	3,567	2,881	15,2	13,45
	20	10 9 32,6	+ 5 49 21	3,651	2,882	15,1	11,75
	30	10 23 26,6	+ 4 49 19	3,723	2,881	15,1	9,94
Août	9	10 37 31,5	+ 3 44 12	3,781	2,880	15,1	8,07
	19	10 51 45,1	+ 2 34 41	3,825	2,878	15,0	6,15
	29	11 6 5,3	+ 1 21 28	3,855	2,875	14,9	4,21
Sept.	8	11 20 29,7	+ 0 5 21	3,869	2,871	14,8	2,34
	18	11 34 57,3	- 1 12 58	3,868	2,866	14,7	1,27
	28	11 49 26,3	- 2 32 44	3,852	2,861	14,8	2,51
Oct.	8	12 3 55,1	- 3 53 4	3,821	2,855	14,9	4,42
	18	12 18 22,5	- 5 13 16	3,774	2,848	15,0	6,41
	28	12 32 45,9	- 6 32 26	3,713	2,840	15,0	8,39
Nov.	7	12 47 3,1	- 7 49 41	3,636	2,832	15,0	10,34
	17	13 1 11,4	- 9 4 12	3,546	2,822	15,1	12,22
	27	13 15 6,2	-10 15 0	3,443	2,812	15,0	14,01
Déc.	7	13 28 43,0	-11 21 10	3,327	2,801	15,0	15,68
	17	13 41 56,0	-12 21 48	3,201	2,790	15,0	17,21
	27	13 54 36,8	-13 15 50	3,065	2,777	14,9	18,55

Opposition le 2 février à 2 h 23 m 55 s UT.

Passage au périhélie : le 17 juillet à 20 h 45 m 35 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 0 41,9	+ 2 42 48	2,304	2,944	12,7	16,49
	11	3 1 23,4	+ 3 34 31	2,434	2,954	12,9	17,91
	21	3 4 14,8	+ 4 34 26	2,573	2,963	13,1	18,83
Févr.	31	3 9 5,9	+ 5 40 4	2,718	2,973	13,2	19,27
	10	3 15 43,3	+ 6 49 4	2,865	2,983	13,3	19,29
	20	3 23 53,4	+ 7 59 26	3,012	2,993	13,4	18,95
Mars	2	3 33 24,4	+ 9 9 36	3,156	3,003	13,5	18,30
	12	3 44 4,7	+10 18 6	3,295	3,013	13,6	17,40
	22	3 55 44,2	+11 23 44	3,426	3,023	13,6	16,27
Avril	1	4 8 14,8	+12 25 34	3,550	3,033	13,7	14,97
	11	4 21 28,0	+13 22 41	3,664	3,042	13,7	13,52
	21	4 35 16,9	+14 14 26	3,767	3,052	13,7	11,96
Mai	1	4 49 35,7	+15 0 13	3,858	3,062	13,7	10,31
	11	5 4 17,8	+15 39 35	3,936	3,071	13,7	8,59
	21	5 19 18,2	+16 12 13	4,002	3,081	13,6	6,84
Juin	31	5 34 31,6	+16 37 53	4,054	3,090	13,6	5,10
	10	5 49 52,5	+16 56 28	4,092	3,099	13,5	3,45
	20	6 5 16,6	+17 7 60	4,115	3,109	13,5	2,21
Juill.	30	6 20 39,0	+17 12 33	4,124	3,118	13,5	2,27
	10	6 35 54,5	+17 10 21	4,119	3,127	13,6	3,54
	20	6 50 59,1	+17 1 44	4,099	3,136	13,7	5,18
Août	30	7 5 47,8	+16 47 7	4,064	3,144	13,7	6,89
	9	7 20 15,5	+16 27 2	4,015	3,153	13,8	8,60
	19	7 34 17,9	+16 2 9	3,952	3,161	13,8	10,25
Sept.	29	7 47 49,3	+15 33 12	3,876	3,170	13,9	11,82
	8	8 0 44,3	+15 1 5	3,787	3,178	13,9	13,28
	18	8 12 57,1	+14 26 46	3,686	3,186	13,9	14,61
Oct.	28	8 24 20,4	+13 51 24	3,574	3,193	13,8	15,77
	8	8 34 46,8	+13 16 17	3,453	3,201	13,8	16,72
	18	8 44 7,9	+12 42 48	3,324	3,208	13,7	17,43
Nov.	28	8 52 13,1	+12 12 35	3,189	3,215	13,7	17,84
	7	8 58 52,1	+11 47 22	3,051	3,222	13,6	17,91
	17	9 3 53,0	+11 28 58	2,913	3,229	13,5	17,57
Déc.	27	9 7 3,3	+11 19 21	2,778	3,235	13,4	16,77
	7	9 8 13,1	+11 20 13	2,651	3,242	13,2	15,46
	17	9 7 14,4	+11 32 59	2,536	3,248	13,1	13,59
	27	9 4 6,2	+11 58 21	2,437	3,254	12,9	11,17

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	2 21 29,5	+21 20 7	2,120	2,738	13,4	18,26
	11	2 24 26,7	+21 16 46	2,247	2,741	13,5	19,73
	21	2 29 46,7	+21 24 34	2,382	2,744	13,7	20,62
	31	2 37 13,3	+21 42 12	2,520	2,746	13,8	21,00
Févr.	10	2 46 29,5	+22 7 57	2,659	2,748	13,9	20,94
	20	2 57 19,8	+22 39 46	2,797	2,751	14,0	20,51
Mars	2	3 9 31,9	+23 15 48	2,930	2,753	14,1	19,77
	12	3 22 54,0	+23 54 14	3,057	2,754	14,2	18,77
	22	3 37 16,6	+24 33 18	3,177	2,756	14,2	17,56
Avril	1	3 52 32,0	+25 11 33	3,288	2,758	14,3	16,17
	11	4 8 32,1	+25 47 32	3,390	2,759	14,3	14,63
	21	4 25 10,7	+26 20 4	3,480	2,760	14,3	12,98
Mai	1	4 42 22,1	+26 48 8	3,560	2,761	14,2	11,24
	11	4 59 59,6	+27 10 47	3,628	2,762	14,2	9,43
	21	5 17 58,1	+27 27 20	3,683	2,763	14,2	7,58
	31	5 36 12,4	+27 37 15	3,726	2,764	14,1	5,70
Juin	10	5 54 36,2	+27 40 6	3,756	2,764	14,0	3,84
	20	6 13 4,9	+27 35 39	3,773	2,764	13,9	2,17
	30	6 31 33,2	+27 23 52	3,777	2,764	13,9	1,59
Juill.	10	6 49 55,5	+27 4 47	3,768	2,764	14,0	2,88
	20	7 8 7,6	+26 38 39	3,746	2,764	14,1	4,67
	30	7 26 4,4	+26 5 52	3,711	2,764	14,1	6,54
Août	9	7 43 41,3	+25 26 54	3,663	2,763	14,2	8,41
	19	8 0 54,5	+24 42 25	3,603	2,762	14,2	10,25
	29	8 17 39,2	+23 53 11	3,531	2,761	14,3	12,02
Sept.	8	8 33 50,9	+23 0 5	3,447	2,760	14,3	13,72
	18	8 49 25,9	+22 4 6	3,352	2,759	14,3	15,32
	28	9 4 18,2	+21 6 23	3,247	2,757	14,2	16,80
Oct.	8	9 18 22,7	+20 8 9	3,133	2,756	14,2	18,12
	18	9 31 33,0	+19 10 46	3,010	2,754	14,2	19,25
	28	9 43 40,7	+18 15 46	2,881	2,752	14,1	20,15
Nov.	7	9 54 36,8	+17 24 45	2,746	2,750	14,0	20,78
	17	10 4 10,2	+16 39 25	2,608	2,748	13,9	21,07
	27	10 12 6,9	+16 1 40	2,469	2,745	13,8	20,96
Déc.	7	10 18 12,4	+15 33 15	2,331	2,743	13,6	20,39
	17	10 22 10,0	+15 15 52	2,199	2,740	13,5	19,27
	27	10 23 42,7	+15 10 48	2,075	2,737	13,3	17,54

Passage au périhélie : le 29 juin à 8 h 58 m 15 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	1 48 51,6	+12 35 24	1,737	2,259	11,3	24,29
	11	1 57 20,5	+12 38 40	1,860	2,263	11,5	25,26
	21	2 7 48,3	+12 56 38	1,988	2,267	11,6	25,68
	31	2 19 58,1	+13 26 2	2,117	2,272	11,8	25,64
Févr.	10	2 33 34,1	+14 3 38	2,245	2,276	11,9	25,20
	20	2 48 22,8	+14 46 27	2,370	2,281	12,0	24,45
Mars	2	3 4 14,5	+15 31 57	2,492	2,287	12,1	23,43
	12	3 20 59,8	+16 17 47	2,609	2,292	12,1	22,20
	22	3 38 30,8	+17 1 53	2,720	2,298	12,2	20,80
Avril	1	3 56 41,8	+17 42 32	2,824	2,304	12,3	19,25
	11	4 15 25,8	+18 18 9	2,921	2,310	12,3	17,59
	21	4 34 37,3	+18 47 24	3,009	2,316	12,3	15,84
Mai	1	4 54 11,4	+19 9 15	3,089	2,322	12,3	14,01
	11	5 14 1,9	+19 22 44	3,160	2,329	12,3	12,13
	21	5 34 4,0	+19 27 13	3,222	2,336	12,3	10,22
	31	5 54 12,8	+19 22 12	3,274	2,342	12,3	8,28
Juin	10	6 14 22,3	+19 7 23	3,316	2,349	12,2	6,36
	20	6 34 28,6	+18 42 39	3,348	2,356	12,2	4,49
	30	6 54 26,9	+18 8 4	3,370	2,363	12,1	2,85
Juill.	10	7 14 12,5	+17 23 51	3,381	2,370	12,1	2,10
	20	7 33 42,4	+16 30 21	3,382	2,376	12,1	3,00
	30	7 52 52,9	+15 28 1	3,372	2,383	12,2	4,67
Août	9	8 11 40,6	+14 17 28	3,352	2,390	12,3	6,52
	19	8 30 3,6	+12 59 20	3,321	2,397	12,4	8,41
	29	8 47 59,0	+11 34 23	3,279	2,404	12,4	10,29
Sept.	8	9 5 24,4	+10 3 28	3,227	2,411	12,4	12,14
	18	9 22 18,0	+ 8 27 22	3,165	2,417	12,4	13,93
	28	9 38 36,7	+ 6 47 3	3,093	2,424	12,5	15,65
Oct.	8	9 54 17,7	+ 5 3 31	3,012	2,430	12,5	17,27
	18	10 9 17,8	+ 3 17 44	2,921	2,437	12,4	18,78
	28	10 23 31,6	+ 1 30 50	2,822	2,443	12,4	20,15
Nov.	7	10 36 53,9	- 0 16 1	2,715	2,449	12,4	21,33
	17	10 49 17,6	- 2 1 36	2,602	2,455	12,3	22,31
	27	11 0 32,5	- 3 44 25	2,484	2,461	12,2	23,02
Déc.	7	11 10 28,2	- 5 22 55	2,361	2,466	12,1	23,42
	17	11 18 50,7	- 6 55 19	2,237	2,472	12,0	23,45
	27	11 25 23,3	- 8 19 18	2,113	2,477	11,9	23,04

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	17 47 20,8	-19 48 22	3,553	2,610	13,5	5,25
	11	18 6 18,6	-19 37 8	3,505	2,600	13,5	7,32
	21	18 25 8,3	-19 16 21	3,444	2,589	13,6	9,37
	31	18 43 43,6	-18 46 9	3,372	2,579	13,6	11,37
Févr.	10	19 1 57,5	-18 6 51	3,290	2,569	13,6	13,30
	20	19 19 44,8	-17 18 59	3,198	2,558	13,6	15,15
Mars	2	19 36 59,0	-16 23 11	3,097	2,548	13,6	16,90
	12	19 53 33,7	-15 20 17	2,988	2,538	13,6	18,52
	22	20 9 23,7	-14 11 14	2,872	2,529	13,5	19,99
Avril	1	20 24 21,7	-12 57 6	2,751	2,519	13,5	21,28
	11	20 38 20,9	-11 39 9	2,625	2,510	13,4	22,36
	21	20 51 14,3	-10 18 38	2,496	2,501	13,3	23,21
Mai	1	21 2 51,9	- 8 57 8	2,365	2,492	13,2	23,76
	11	21 13 3,9	- 7 36 20	2,234	2,483	13,1	23,98
	21	21 21 38,9	- 6 18 5	2,104	2,475	12,9	23,82
	31	21 28 22,4	- 5 4 39	1,978	2,467	12,8	23,20
Juin	10	21 33 1,0	- 3 58 34	1,858	2,459	12,6	22,06
	20	21 35 20,8	- 3 2 36	1,746	2,452	12,4	20,35
	30	21 35 10,2	- 2 19 58	1,646	2,445	12,2	18,03
Juill.	10	21 32 27,8	- 1 53 38	1,560	2,438	11,9	15,09
	20	21 27 22,7	- 1 46 4	1,493	2,432	11,7	11,66
	30	21 20 23,0	- 1 58 29	1,446	2,427	11,5	8,10
Août	9	21 12 18,1	- 2 29 37	1,424	2,421	11,3	5,58
	19	21 4 8,5	- 3 15 54	1,426	2,416	11,4	6,41
	29	20 57 0,7	- 4 11 41	1,453	2,412	11,6	9,68
Sept.	8	20 51 50,3	- 5 10 17	1,502	2,408	11,8	13,33
	18	20 49 12,3	- 6 5 52	1,572	2,405	12,0	16,66
	28	20 49 24,4	- 6 53 43	1,659	2,402	12,2	19,41
Oct.	8	20 52 24,8	- 7 30 40	1,759	2,399	12,4	21,53
	18	20 58 1,1	- 7 55 3	1,870	2,397	12,6	23,03
	28	21 5 57,0	- 8 5 58	1,987	2,396	12,7	23,96
Nov.	7	21 15 51,5	- 8 3 17	2,108	2,395	12,9	24,38
	17	21 27 25,7	- 7 47 21	2,232	2,394	13,0	24,36
	27	21 40 22,7	- 7 18 40	2,356	2,394	13,1	23,96
Déc.	7	21 54 26,0	- 6 38 4	2,478	2,395	13,2	23,25
	17	22 9 22,8	- 5 46 31	2,598	2,396	13,3	22,26
	27	22 25 2,5	- 4 45 0	2,713	2,398	13,3	21,05

Opposition le 11 août à 18 h 4 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 20 novembre à 19 h 28 m 20 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	17 4 29,5	-11 49 21	3,093	2,258	13,9	11,27
	11	17 25 24,7	-12 11 21	3,012	2,230	13,9	13,22
	21	17 46 31,6	-12 22 6	2,923	2,202	13,9	15,18
	31	18 7 44,8	-12 21 26	2,827	2,175	13,9	17,12
Févr.	10	18 28 58,3	-12 9 27	2,725	2,147	13,8	19,03
	20	18 50 7,7	-11 46 33	2,618	2,120	13,8	20,88
Mars	2	19 11 7,0	-11 13 21	2,507	2,093	13,7	22,67
	12	19 31 50,9	-10 30 49	2,393	2,067	13,6	24,37
	22	19 52 15,4	- 9 40 9	2,276	2,041	13,5	25,97
Avril	1	20 12 15,0	- 8 42 47	2,156	2,016	13,4	27,45
	11	20 31 45,1	- 7 40 38	2,036	1,992	13,3	28,78
	21	20 50 41,8	- 6 35 41	1,916	1,968	13,2	29,95
Mai	1	21 8 58,9	- 5 30 27	1,796	1,946	13,1	30,90
	11	21 26 30,8	- 4 27 49	1,677	1,925	12,9	31,62
	21	21 43 10,9	- 3 30 57	1,561	1,906	12,7	32,03
	31	21 58 48,5	- 2 43 51	1,447	1,887	12,6	32,08
Juin	10	22 13 12,8	- 2 10 56	1,336	1,871	12,4	31,68
	20	22 26 8,9	- 1 57 16	1,231	1,856	12,1	30,75
	30	22 37 16,8	- 2 8 53	1,132	1,843	11,9	29,15
Juill.	10	22 46 16,9	- 2 51 49	1,041	1,831	11,6	26,77
	20	22 52 45,7	- 4 11 46	0,961	1,822	11,3	23,49
	30	22 56 22,9	- 6 12 31	0,893	1,815	11,0	19,23
Août	9	22 57 3,1	- 8 52 25	0,842	1,810	10,7	14,06
	19	22 54 58,4	-12 2 23	0,811	1,807	10,4	8,38
	29	22 50 53,8	-15 24 15	0,801	1,807	10,2	4,38
Sept.	8	22 46 5,7	-18 34 31	0,814	1,808	10,4	7,60
	18	22 41 59,4	-21 12 27	0,848	1,812	10,7	13,15
	28	22 39 55,3	-23 5 13	0,902	1,818	11,0	18,25
Oct.	8	22 40 42,9	-24 9 59	0,972	1,826	11,3	22,45
	18	22 44 36,7	-24 30 24	1,055	1,836	11,6	25,70
	28	22 51 30,6	-24 12 42	1,149	1,848	11,9	28,06
Nov.	7	23 1 0,5	-23 23 56	1,251	1,862	12,1	29,64
	17	23 12 38,2	-22 10 15	1,360	1,877	12,4	30,58
	27	23 25 59,2	-20 36 49	1,473	1,894	12,6	30,98
Déc.	7	23 40 38,8	-18 48 12	1,591	1,913	12,8	30,95
	17	23 56 18,8	-16 48 0	1,711	1,933	12,9	30,56
	27	0 12 45,9	-14 39 23	1,832	1,955	13,1	29,88

Opposition le 31 août à 1 h 27 m 46 s UT.

Passage au périhélie : le 27 août à 0 h 20 m 29 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		°	
2001							
Janv.	1	12 58 30,7	- 7 17 16	3,282	3,332	14,5	17,08
	11	13 4 22,5	- 7 43 3	3,132	3,332	14,4	17,14
	21	13 8 42,8	- 7 58 7	2,983	3,331	14,3	16,79
	31	13 11 18,7	- 8 1 9	2,838	3,330	14,1	15,96
Févr.	10	13 12 0,1	- 7 51 6	2,703	3,329	14,0	14,60
	20	13 10 41,1	- 7 27 21	2,581	3,327	13,8	12,71
Mars	2	13 7 21,9	- 6 49 55	2,477	3,325	13,6	10,26
	12	13 2 14,8	- 6 0 5	2,395	3,322	13,3	7,31
	22	12 55 42,9	- 5 0 31	2,341	3,318	13,1	3,98
Avril	1	12 48 20,5	- 3 55 19	2,315	3,314	12,7	0,53
	11	12 40 50,9	- 2 49 45	2,320	3,310	13,0	3,24
	21	12 33 55,9	- 1 49 2	2,354	3,305	13,3	6,68
Mai	1	12 28 12,6	- 0 57 41	2,414	3,299	13,5	9,80
	11	12 24 7,5	- 0 18 52	2,498	3,293	13,7	12,47
	21	12 21 53,9	+ 0 5 59	2,600	3,287	13,9	14,62
	31	12 21 36,5	+ 0 16 36	2,717	3,280	14,0	16,24
Juin	10	12 23 11,8	+ 0 13 38	2,843	3,272	14,2	17,35
	20	12 26 31,1	- 0 1 36	2,975	3,264	14,3	17,98
	30	12 31 25,3	- 0 27 46	3,109	3,256	14,4	18,19
Juill.	10	12 37 43,2	- 1 3 19	3,241	3,247	14,5	18,03
	20	12 45 14,7	- 1 46 48	3,371	3,238	14,5	17,54
	30	12 53 51,4	- 2 36 55	3,495	3,228	14,6	16,77
Août	9	13 3 24,7	- 3 32 21	3,610	3,217	14,6	15,76
	19	13 13 48,1	- 4 31 56	3,717	3,207	14,6	14,55
	29	13 24 56,2	- 5 34 38	3,812	3,195	14,6	13,16
Sept.	8	13 36 43,7	- 6 39 21	3,895	3,184	14,5	11,62
	18	13 49 6,9	- 7 45 10	3,965	3,171	14,5	9,97
	28	14 2 2,3	- 8 51 8	4,021	3,159	14,4	8,21
Oct.	8	14 15 26,2	- 9 56 18	4,062	3,146	14,3	6,38
	18	14 29 16,3	-10 59 51	4,088	3,132	14,2	4,51
	28	14 43 29,2	-12 0 54	4,098	3,119	14,1	2,66
Nov.	7	14 58 1,7	-12 58 37	4,092	3,104	13,9	1,26
	17	15 12 51,1	-13 52 16	4,070	3,090	14,0	2,05
	27	15 27 53,3	-14 41 5	4,032	3,075	14,1	3,87
Déc.	7	15 43 4,1	-15 24 21	3,979	3,059	14,2	5,81
	17	15 58 19,3	-16 1 32	3,910	3,043	14,2	7,76
	27	16 13 33,1	-16 32 3	3,826	3,027	14,3	9,66

Opposition le 2 avril à 2 h 23 m 38 s UT.

Passage au périhélie : le 7 janvier à 5 h 18 m 2 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	11 55 42,5	- 5 11 24	2,742	3,062	13,8	18,46
	11	11 59 22,0	- 5 25 50	2,609	3,069	13,6	17,67
	21	12 1 4,3	- 5 25 18	2,482	3,076	13,5	16,34
	31	12 0 40,8	- 5 8 2	2,367	3,082	13,3	14,42
Févr.	10	11 58 11,6	- 4 33 15	2,269	3,088	13,1	11,93
	20	11 53 46,2	- 3 41 21	2,191	3,094	12,9	8,88
Mars	2	11 47 46,8	- 2 34 32	2,139	3,100	12,7	5,40
	12	11 40 50,1	- 1 17 13	2,115	3,106	12,5	1,78
	22	11 33 40,0	+ 0 4 40	2,121	3,111	12,6	2,53
Avril	1	11 27 3,0	+ 1 24 31	2,156	3,116	12,8	6,16
	11	11 21 40,3	+ 2 36 14	2,219	3,121	13,0	9,52
	21	11 17 59,2	+ 3 35 32	2,306	3,126	13,2	12,43
Mai	1	11 16 15,8	+ 4 19 56	2,412	3,130	13,4	14,78
	11	11 16 33,7	+ 4 48 37	2,534	3,134	13,6	16,56
	21	11 18 47,3	+ 5 2 6	2,666	3,138	13,7	17,80
	31	11 22 47,9	+ 5 1 26	2,805	3,142	13,9	18,54
Juin	10	11 28 22,9	+ 4 48 6	2,948	3,145	14,0	18,82
	20	11 35 19,9	+ 4 23 40	3,091	3,149	14,1	18,72
	30	11 43 28,0	+ 3 49 34	3,231	3,152	14,2	18,27
Juill.	10	11 52 36,3	+ 3 7 19	3,367	3,154	14,2	17,54
	20	12 2 35,8	+ 2 18 12	3,497	3,157	14,3	16,57
	30	12 13 19,7	+ 1 23 23	3,619	3,159	14,3	15,39
Août	9	12 24 40,9	+ 0 24 4	3,730	3,161	14,3	14,03
	19	12 36 34,6	- 0 38 44	3,831	3,163	14,3	12,53
	29	12 48 56,7	- 1 44 2	3,920	3,164	14,3	10,90
Sept.	8	13 1 42,9	- 2 50 50	3,996	3,165	14,3	9,18
	18	13 14 50,7	- 3 58 15	4,058	3,166	14,3	7,39
	28	13 28 17,0	- 5 5 24	4,106	3,167	14,2	5,55
Oct.	8	13 41 58,9	- 6 11 22	4,138	3,167	14,1	3,71
	18	13 55 54,3	- 7 15 21	4,155	3,167	14,0	2,04
	28	14 10 0,1	- 8 16 28	4,156	3,167	14,0	1,50
Nov.	7	14 24 13,1	- 9 13 54	4,141	3,166	14,1	2,86
	17	14 38 30,3	-10 6 54	4,110	3,166	14,2	4,67
	27	14 52 47,4	-10 54 40	4,063	3,165	14,2	6,54
Déc.	7	15 6 59,7	-11 36 30	4,001	3,164	14,3	8,37
	17	15 21 2,5	-12 11 48	3,924	3,162	14,3	10,15
	27	15 34 49,0	-12 39 54	3,833	3,160	14,3	11,83

Opposition le 15 mars à 19 h 40 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 16 octobre à 10 h 58 m 8 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	19 10 51,2	-21 11 41	3,849	2,873	13,0	2,05
	11	19 28 20,1	-20 29 49	3,848	2,865	12,9	0,48
	21	19 45 42,4	-19 40 38	3,833	2,857	13,0	2,20
	31	20 2 53,0	-18 44 28	3,804	2,849	13,1	4,24
Févr.	10	20 19 46,6	-17 41 50	3,762	2,842	13,2	6,26
	20	20 36 19,4	-16 33 18	3,707	2,835	13,3	8,24
Mars	2	20 52 27,3	-15 19 35	3,640	2,828	13,3	10,17
	12	21 8 6,0	-14 1 30	3,561	2,821	13,3	12,02
	22	21 23 12,6	-12 39 51	3,471	2,815	13,3	13,78
Avril	1	21 37 42,8	-11 15 33	3,372	2,809	13,3	15,42
	11	21 51 32,5	- 9 49 37	3,263	2,803	13,3	16,93
	21	22 4 37,8	- 8 22 60	3,147	2,798	13,2	18,27
Mai	1	22 16 52,9	- 6 56 49	3,025	2,792	13,2	19,42
	11	22 28 11,6	- 5 32 13	2,897	2,787	13,1	20,35
	21	22 38 27,0	- 4 10 22	2,766	2,783	13,0	21,02
	31	22 47 29,6	- 2 52 41	2,633	2,779	12,9	21,38
Juin	10	22 55 9,4	- 1 40 35	2,500	2,775	12,8	21,38
	20	23 1 15,2	- 0 35 40	2,369	2,771	12,7	20,98
	30	23 5 33,2	+ 0 20 12	2,242	2,768	12,5	20,11
Juill.	10	23 7 52,4	+ 1 5 8	2,123	2,765	12,4	18,72
	20	23 8 2,4	+ 1 37 13	2,015	2,763	12,2	16,77
	30	23 5 58,4	+ 1 54 33	1,920	2,760	12,0	14,22
Août	9	23 1 47,2	+ 1 56 7	1,844	2,759	11,8	11,14
	19	22 55 47,1	+ 1 41 51	1,789	2,757	11,6	7,65
	29	22 48 33,4	+ 1 13 23	1,759	2,756	11,4	4,22
Sept.	8	22 40 55,1	+ 0 34 26	1,756	2,755	11,3	3,26
	18	22 33 44,8	- 0 10 2	1,779	2,755	11,5	6,19
	28	22 27 53,4	- 0 54 23	1,828	2,755	11,7	9,73
Oct.	8	22 23 58,2	- 1 33 21	1,901	2,756	11,9	12,97
	18	22 22 19,8	- 2 3 11	1,993	2,757	12,1	15,70
	28	22 23 5,7	- 2 21 20	2,102	2,758	12,3	17,83
Nov.	7	22 26 10,2	- 2 26 39	2,223	2,759	12,5	19,37
	17	22 31 21,4	- 2 19 0	2,352	2,761	12,7	20,34
	27	22 38 25,2	- 1 58 42	2,487	2,764	12,8	20,81
Déc.	7	22 47 5,0	- 1 26 37	2,624	2,766	12,9	20,85
	17	22 57 6,3	- 0 43 46	2,762	2,769	13,0	20,50
	27	23 8 16,1	+ 0 8 49	2,897	2,773	13,1	19,82

Opposition le 5 septembre à 1 h 50 m 36 s UT.

Passage au périhélie : le 20 septembre à 12 h 40 m 52 s UT.



## 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2001							
Janv.	1	14 31 6,0	-11 58 10	4,085	3,716	14,5	13,43
	11	14 39 26,0	-12 37 16	3,946	3,717	14,5	14,34
	21	14 46 47,8	-13 10 14	3,800	3,717	14,4	14,99
	31	14 52 59,6	-13 36 43	3,648	3,717	14,3	15,34
Févr.	10	14 57 49,5	-13 56 26	3,495	3,717	14,2	15,33
	20	15 1 6,5	-14 9 10	3,343	3,716	14,1	14,93
Mars	2	15 2 39,0	-14 14 41	3,197	3,714	14,0	14,09
	12	15 2 19,7	-14 12 57	3,062	3,712	13,9	12,79
	22	15 0 5,8	-14 4 4	2,941	3,710	13,7	11,01
Avril	1	14 56 0,6	-13 48 25	2,840	3,708	13,5	8,76
	11	14 50 18,8	-13 26 60	2,762	3,705	13,3	6,12
	21	14 43 23,8	-13 1 19	2,712	3,701	13,1	3,19
Mai	1	14 35 48,2	-12 33 32	2,690	3,697	12,9	0,70
	11	14 28 10,8	-12 6 26	2,699	3,693	13,1	3,25
	21	14 21 8,3	-11 42 43	2,736	3,688	13,3	6,21
	31	14 15 13,0	-11 24 54	2,800	3,683	13,5	8,91
Juin	10	14 10 48,3	-11 14 52	2,887	3,677	13,6	11,23
	20	14 8 6,6	-11 13 34	2,993	3,671	13,8	13,11
	30	14 7 13,5	-11 21 21	3,114	3,665	13,9	14,53
Juill.	10	14 8 6,9	-11 37 53	3,244	3,658	14,0	15,49
	20	14 10 40,9	-12 2 24	3,381	3,651	14,1	16,03
	30	14 14 48,4	-12 34 2	3,520	3,643	14,2	16,18
Août	9	14 20 20,0	-13 11 38	3,658	3,635	14,3	15,98
	19	14 27 7,4	-13 54 6	3,792	3,626	14,4	15,47
	29	14 35 3,0	-14 40 24	3,921	3,617	14,4	14,70
Sept.	8	14 43 59,0	-15 29 26	4,040	3,608	14,4	13,69
	18	14 53 49,1	-16 20 15	4,149	3,598	14,4	12,48
	28	15 4 27,7	-17 11 54	4,246	3,588	14,4	11,11
Oct.	8	15 15 48,9	-18 3 30	4,330	3,577	14,4	9,59
	18	15 27 48,2	-18 54 14	4,398	3,567	14,4	7,95
	28	15 40 21,0	-19 43 23	4,450	3,555	14,3	6,21
Nov.	7	15 53 22,2	-20 30 11	4,486	3,544	14,2	4,40
	17	16 6 47,7	-21 14 6	4,504	3,531	14,1	2,54
	27	16 20 32,5	-21 54 34	4,505	3,519	13,9	0,64
Déc.	7	16 34 31,4	-22 31 7	4,487	3,506	14,0	1,30
	17	16 48 39,6	-23 3 28	4,452	3,493	14,1	3,21
	27	17 2 50,9	-23 31 21	4,399	3,479	14,2	5,11

Opposition le 30 avril à 21 h 19 m 55 s UT.

Passage au périhélie : le 24 janvier à 15 h 6 m 51 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	16 46 39,0	-10 49 15	3,205	2,416	13,8	12,10
	11	17 6 3,0	-11 0 19	3,137	2,413	13,8	13,89
	21	17 25 12,0	-11 0 12	3,060	2,410	13,8	15,62
	31	17 43 58,1	-10 48 55	2,976	2,408	13,8	17,28
Févr.	10	18 2 13,1	-10 26 50	2,885	2,406	13,8	18,84
	20	18 19 49,4	- 9 54 34	2,788	2,405	13,8	20,27
Mars	2	18 36 38,0	- 9 12 53	2,685	2,404	13,7	21,56
	12	18 52 29,5	- 8 22 55	2,578	2,404	13,7	22,66
	22	19 7 15,4	- 7 25 57	2,467	2,405	13,6	23,56
Avril	1	19 20 44,4	- 6 23 32	2,354	2,406	13,5	24,21
	11	19 32 45,7	- 5 17 38	2,239	2,407	13,4	24,57
	21	19 43 7,6	- 4 10 19	2,124	2,409	13,3	24,59
Mai	1	19 51 35,7	- 3 4 13	2,011	2,412	13,2	24,22
	11	19 57 57,0	- 2 2 23	1,902	2,415	13,0	23,41
	21	20 1 57,9	- 1 8 14	1,798	2,419	12,9	22,10
	31	20 3 26,0	- 0 25 55	1,704	2,423	12,7	20,24
Juin	10	20 2 17,3	+ 0 0 12	1,621	2,428	12,5	17,84
	20	19 58 35,9	+ 0 5 58	1,553	2,433	12,3	14,98
	30	19 52 41,8	- 0 12 6	1,503	2,439	12,2	11,87
Juill.	10	19 45 15,2	- 0 55 12	1,475	2,445	12,0	9,12
	20	19 37 9,6	- 2 1 43	1,470	2,452	12,0	7,88
	30	19 29 28,6	- 3 27 8	1,490	2,459	12,0	9,05
Août	9	19 23 12,2	- 5 4 25	1,534	2,466	12,2	11,73
	19	19 19 4,0	- 6 46 13	1,600	2,474	12,4	14,73
	29	19 17 31,7	- 8 25 55	1,686	2,483	12,6	17,46
Sept.	8	19 18 43,5	- 9 58 28	1,788	2,491	12,9	19,69
	18	19 22 33,6	-11 20 35	1,904	2,500	13,1	21,37
	28	19 28 50,8	-12 30 18	2,029	2,509	13,2	22,48
Oct.	8	19 37 17,1	-13 26 38	2,161	2,519	13,4	23,07
	18	19 47 34,3	-14 9 17	2,297	2,528	13,5	23,20
	28	19 59 25,8	-14 38 17	2,435	2,538	13,7	22,93
Nov.	7	20 12 34,0	-14 53 58	2,573	2,549	13,8	22,31
	17	20 26 44,5	-14 56 53	2,709	2,559	13,9	21,39
	27	20 41 44,8	-14 47 40	2,841	2,570	13,9	20,22
Déc.	7	20 57 22,4	-14 27 6	2,968	2,580	14,0	18,84
	17	21 13 28,5	-13 56 5	3,087	2,591	14,0	17,29
	27	21 29 54,6	-13 15 30	3,199	2,602	14,1	15,58

Opposition le 18 juillet à 17 h 8 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 7 mars à 13 h 54 m 58 s UT.

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 34 9,8	-34 10 30	3,640	2,790	13,7	8,91
	11	20 52 4,1	-32 28 7	3,660	2,765	13,6	7,34
	21	21 9 51,1	-30 41 17	3,668	2,740	13,5	5,94
Févr.	31	21 27 27,4	-28 50 11	3,662	2,714	13,4	4,93
	10	21 44 49,6	-26 55 9	3,643	2,689	13,4	4,64
	20	22 1 56,1	-24 56 28	3,610	2,663	13,4	5,24
Mars	2	22 18 45,4	-22 54 36	3,565	2,637	13,4	6,50
	12	22 35 15,9	-20 49 60	3,508	2,611	13,4	8,11
	22	22 51 27,4	-18 43 3	3,439	2,585	13,4	9,89
Avril	1	23 7 19,1	-16 34 14	3,358	2,559	13,4	11,74
	11	23 22 50,0	-14 23 59	3,267	2,533	13,4	13,61
	21	23 37 59,9	-12 12 37	3,167	2,507	13,4	15,46
Mai	1	23 52 47,2	-10 0 30	3,057	2,481	13,4	17,26
	11	0 7 10,1	- 7 47 56	2,940	2,455	13,3	18,98
	21	0 21 7,0	- 5 35 0	2,816	2,430	13,2	20,61
	31	0 34 33,8	- 3 21 54	2,685	2,405	13,2	22,10
Juin	10	0 47 25,9	- 1 8 34	2,550	2,380	13,1	23,44
	20	0 59 37,8	+ 1 5 10	2,411	2,356	13,0	24,58
	30	1 11 0,0	+ 3 19 32	2,270	2,332	12,8	25,48
Juill.	10	1 21 22,0	+ 5 35 0	2,128	2,309	12,7	26,09
	20	1 30 29,8	+ 7 52 15	1,987	2,286	12,5	26,34
	30	1 38 3,7	+10 11 50	1,848	2,264	12,3	26,16
Août	9	1 43 41,9	+12 34 31	1,714	2,243	12,1	25,48
	19	1 46 56,2	+15 0 40	1,587	2,223	11,9	24,19
	29	1 47 14,6	+17 29 41	1,470	2,204	11,7	22,23
Sept.	8	1 44 8,1	+19 59 40	1,367	2,185	11,4	19,56
	18	1 37 14,2	+22 26 4	1,281	2,168	11,1	16,26
	28	1 26 34,9	+24 41 20	1,216	2,152	10,9	12,67
Oct.	8	1 12 54,2	+26 36 33	1,176	2,138	10,7	9,76
	18	0 57 39,1	+28 3 46	1,161	2,124	10,6	9,29
	28	0 42 53,5	+29 0 34	1,173	2,113	10,7	11,74
Nov.	7	0 30 36,6	+29 31 55	1,208	2,102	10,9	15,40
	17	0 22 10,1	+29 47 9	1,263	2,093	11,1	19,04
	27	0 18 12,4	+29 57 3	1,335	2,086	11,3	22,13
Déc.	7	0 18 40,7	+30 10 9	1,419	2,080	11,5	24,56
	17	0 23 12,4	+30 31 30	1,512	2,076	11,7	26,32
	27	0 31 19,5	+31 3 48	1,611	2,073	11,9	27,47

Opposition le 17 octobre à 20 h 0 m 56 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	16 32 11,4	-28 29 7	4,263	3,453	14,0	8,33
	11	16 46 6,2	-29 15 7	4,188	3,460	14,0	9,97
	21	16 59 37,4	-29 58 4	4,098	3,467	14,0	11,50
	31	17 12 36,0	-30 38 27	3,995	3,473	14,0	12,89
Févr.	10	17 24 52,4	-31 16 51	3,880	3,479	14,0	14,10
	20	17 36 16,9	-31 54 1	3,755	3,485	14,0	15,11
Mars	2	17 46 37,7	-32 30 49	3,622	3,491	14,0	15,88
	12	17 55 42,3	-33 8 6	3,485	3,496	13,9	16,37
	22	18 3 18,0	-33 46 44	3,344	3,501	13,8	16,53
Avril	1	18 9 9,5	-34 27 24	3,205	3,506	13,7	16,34
	11	18 13 2,9	-35 10 23	3,069	3,511	13,6	15,75
	21	18 14 44,7	-35 55 32	2,941	3,515	13,5	14,74
Mai	1	18 14 3,2	-36 41 49	2,824	3,519	13,3	13,29
	11	18 10 54,5	-37 27 16	2,723	3,523	13,2	11,43
	21	18 5 23,5	-38 9 5	2,642	3,526	13,0	9,26
	31	17 57 48,2	-38 43 44	2,584	3,529	12,9	6,96
Juin	10	17 48 44,8	-39 7 57	2,552	3,532	12,8	5,05
	20	17 39 0,6	-39 19 27	2,548	3,535	12,8	4,61
	30	17 29 31,0	-39 17 42	2,571	3,537	12,8	6,02
Juill.	10	17 21 9,7	-39 4 15	2,621	3,539	13,0	8,23
	20	17 14 36,6	-38 41 57	2,695	3,541	13,1	10,47
	30	17 10 19,0	-38 14 18	2,790	3,542	13,3	12,46
Août	9	17 8 27,8	-37 44 34	2,903	3,543	13,4	14,07
	19	17 9 1,9	-37 15 8	3,028	3,544	13,6	15,27
	29	17 11 54,2	-36 47 32	3,162	3,544	13,7	16,05
Sept.	8	17 16 52,2	-36 22 26	3,303	3,545	13,8	16,43
	18	17 23 42,0	-35 59 48	3,445	3,545	13,9	16,45
	28	17 32 10,8	-35 39 14	3,586	3,544	14,0	16,14
Oct.	8	17 42 4,7	-35 19 59	3,724	3,544	14,0	15,55
	18	17 53 11,8	-35 1 13	3,856	3,543	14,1	14,70
	28	18 5 21,4	-34 42 7	3,979	3,542	14,1	13,65
Nov.	7	18 18 22,4	-34 21 51	4,092	3,540	14,1	12,41
	17	18 32 6,0	-33 59 40	4,194	3,538	14,1	11,03
	27	18 46 23,2	-33 35 2	4,282	3,536	14,1	9,53
Déc.	7	19 1 5,5	-33 7 29	4,355	3,534	14,1	7,95
	17	19 16 5,8	-32 36 44	4,413	3,531	14,0	6,35
	27	19 31 16,7	-32 2 41	4,454	3,528	14,0	4,79

Opposition le 17 juin à 10 h 28 m 28 s UT.

Passage au périhélie : le 10 septembre à 22 h 21 m 50 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		°	
2001							
Janv.	1	17 13 56,3	-15 34 57	3,576	2,698	13,9	8,18
	11	17 31 33,3	-15 27 32	3,498	2,677	13,9	10,17
	21	17 49 4,9	-15 10 15	3,408	2,656	13,9	12,13
	31	18 6 24,7	-14 42 54	3,307	2,635	13,9	14,02
Févr.	10	18 23 25,7	-14 5 26	3,196	2,613	13,9	15,83
	20	18 40 1,9	-13 17 60	3,078	2,592	13,8	17,54
Mars	2	18 56 5,7	-12 20 51	2,951	2,570	13,8	19,12
	12	19 11 29,5	-11 14 27	2,819	2,548	13,7	20,54
	22	19 26 6,2	- 9 59 24	2,683	2,526	13,6	21,79
Avril	1	19 39 46,7	- 8 36 26	2,543	2,504	13,5	22,82
	11	19 52 21,8	- 7 6 35	2,402	2,482	13,4	23,61
	21	20 3 41,5	- 5 30 58	2,261	2,460	13,2	24,11
Mai	1	20 13 33,2	- 3 51 6	2,122	2,438	13,1	24,29
	11	20 21 43,9	- 2 8 54	1,986	2,416	12,9	24,08
	21	20 27 59,4	- 0 26 40	1,856	2,394	12,7	23,46
	31	20 32 3,2	+ 1 12 24	1,733	2,373	12,5	22,36
Juin	10	20 33 42,4	+ 2 44 19	1,621	2,352	12,3	20,77
	20	20 32 46,8	+ 4 4 18	1,520	2,331	12,1	18,71
	30	20 29 15,6	+ 5 6 26	1,435	2,311	11,9	16,27
Juill.	10	20 23 25,9	+ 5 44 55	1,367	2,291	11,7	13,74
	20	20 15 52,3	+ 5 54 53	1,319	2,272	11,5	11,71
	30	20 7 31,9	+ 5 33 53	1,293	2,253	11,4	11,06
Août	9	19 59 35,6	+ 4 43 45	1,289	2,235	11,5	12,26
	19	19 53 10,5	+ 3 29 57	1,306	2,218	11,6	14,78
	29	19 49 12,8	+ 2 0 40	1,342	2,202	11,7	17,75
Sept.	8	19 48 15,3	+ 0 24 60	1,396	2,186	11,8	20,61
	18	19 50 28,2	- 1 9 17	1,463	2,171	12,0	23,08
	28	19 55 48,5	- 2 35 55	1,542	2,157	12,2	25,05
Oct.	8	20 4 0,0	- 3 50 34	1,630	2,145	12,3	26,48
	18	20 14 42,5	- 4 50 37	1,724	2,133	12,4	27,40
	28	20 27 35,8	- 5 34 26	1,822	2,123	12,6	27,87
Nov.	7	20 42 17,6	- 6 1 24	1,922	2,113	12,7	27,92
	17	20 58 28,7	- 6 11 35	2,025	2,105	12,8	27,62
	27	21 15 52,4	- 6 5 19	2,127	2,098	12,8	27,00
Déc.	7	21 34 12,5	- 5 43 32	2,228	2,093	12,9	26,12
	17	21 53 16,8	- 5 7 23	2,327	2,089	13,0	25,02
	27	22 12 54,7	- 4 18 7	2,423	2,086	13,0	23,71

Opposition le 28 juillet à 20 h 1 m 4 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	6 53 15,9	+26 40 46	2,488	3,470	12,6	1,13
	11	6 44 18,8	+27 11 44	2,496	3,465	12,8	3,30
	21	6 36 0,3	+27 36 44	2,534	3,459	13,0	6,49
	31	6 29 7,0	+27 55 27	2,599	3,453	13,1	9,42
Févr.	10	6 24 13,7	+28 8 32	2,689	3,447	13,3	11,91
	20	6 21 37,8	+28 17 5	2,798	3,441	13,5	13,91
Mars	2	6 21 25,5	+28 22 8	2,921	3,434	13,6	15,39
	12	6 23 32,0	+28 24 26	3,054	3,427	13,7	16,36
	22	6 27 45,9	+28 24 19	3,192	3,420	13,8	16,88
Avril	1	6 33 54,4	+28 21 49	3,331	3,413	13,9	16,99
	11	6 41 42,3	+28 16 42	3,468	3,406	14,0	16,73
	21	6 50 55,3	+28 8 37	3,600	3,398	14,1	16,18
Mai	1	7 1 20,9	+27 57 9	3,726	3,390	14,1	15,36
	11	7 12 46,3	+27 41 55	3,842	3,382	14,1	14,32
	21	7 25 1,1	+27 22 36	3,948	3,373	14,1	13,10
	31	7 37 56,1	+26 58 56	4,042	3,364	14,1	11,73
Juin	10	7 51 22,5	+26 30 47	4,123	3,356	14,1	10,24
	20	8 5 13,2	+25 58 4	4,191	3,347	14,1	8,66
	30	8 19 22,1	+25 20 53	4,244	3,337	14,0	7,01
Juill.	10	8 33 43,0	+24 39 22	4,282	3,328	14,0	5,33
	20	8 48 11,5	+23 53 46	4,305	3,318	13,9	3,69
	30	9 2 43,3	+23 4 27	4,312	3,308	13,8	2,29
Août	9	9 17 14,1	+22 11 51	4,304	3,298	13,8	1,94
	19	9 31 41,0	+21 16 30	4,281	3,288	13,8	3,03
	29	9 46 0,6	+20 19 1	4,241	3,278	13,9	4,64
Sept.	8	10 0 9,7	+19 20 8	4,187	3,267	13,9	6,36
	18	10 14 5,8	+18 20 34	4,119	3,257	14,0	8,08
	28	10 27 45,2	+17 21 17	4,036	3,246	14,0	9,77
Oct.	8	10 41 4,6	+16 23 14	3,940	3,235	14,0	11,39
	18	10 54 0,4	+15 27 27	3,831	3,224	14,0	12,91
	28	11 6 27,6	+14 35 10	3,710	3,213	14,0	14,31
Nov.	7	11 18 21,0	+13 47 39	3,580	3,201	13,9	15,55
	17	11 29 34,3	+13 6 13	3,441	3,190	13,9	16,60
	27	11 39 59,2	+12 32 25	3,295	3,179	13,8	17,42
Déc.	7	11 49 26,9	+12 7 43	3,144	3,167	13,7	17,96
	17	11 57 46,4	+11 53 39	2,992	3,155	13,6	18,17
	27	12 4 44,7	+11 51 44	2,840	3,144	13,4	18,01

Opposition le 2 janvier à 0 h 56 m 40 s UT.

## 261 PRYMNO

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		°	
2001							
Janv.	1	1 58 14,9	+ 8 39 49	1,860	2,381	13,7	22,85
	11	2 3 27,4	+ 9 30 26	1,975	2,371	13,9	24,00
	21	2 10 59,7	+10 30 55	2,094	2,362	14,0	24,59
	31	2 20 35,4	+11 38 53	2,213	2,352	14,1	24,69
Févr.	10	2 31 58,2	+12 51 59	2,330	2,341	14,2	24,39
	20	2 44 54,1	+14 7 59	2,444	2,331	14,3	23,75
Mars	2	2 59 12,7	+15 24 58	2,552	2,321	14,3	22,84
	12	3 14 44,0	+16 41 3	2,654	2,311	14,4	21,70
	22	3 31 20,0	+17 54 33	2,750	2,301	14,4	20,37
Avril	1	3 48 55,0	+19 3 57	2,837	2,291	14,4	18,89
	11	4 7 22,1	+20 7 46	2,916	2,281	14,4	17,29
	21	4 26 36,1	+21 4 42	2,986	2,270	14,4	15,58
Mai	1	4 46 32,3	+21 53 35	3,047	2,261	14,4	13,79
	11	5 7 4,3	+22 33 19	3,098	2,251	14,3	11,93
	21	5 28 7,3	+23 3 4	3,141	2,241	14,3	10,02
	31	5 49 35,8	+23 22 6	3,174	2,232	14,2	8,07
Juin	10	6 11 23,1	+23 29 52	3,197	2,223	14,2	6,09
	20	6 33 23,9	+23 26 3	3,212	2,214	14,1	4,09
	30	6 55 32,4	+23 10 30	3,217	2,205	13,9	2,07
Juill.	10	7 17 42,3	+22 43 18	3,213	2,197	13,7	0,22
	20	7 39 49,1	+22 4 44	3,200	2,189	13,9	2,03
	30	8 1 47,7	+21 15 15	3,179	2,181	14,0	4,06
Août	9	8 23 33,6	+20 15 31	3,149	2,174	14,1	6,08
	19	8 45 4,3	+19 6 18	3,110	2,167	14,1	8,09
	29	9 6 16,4	+17 48 35	3,063	2,160	14,2	10,08
Sept.	8	9 27 7,6	+16 23 26	3,008	2,154	14,2	12,04
	18	9 47 37,0	+14 51 58	2,946	2,149	14,2	13,97
	28	10 7 42,5	+13 15 30	2,876	2,144	14,2	15,84
Oct.	8	10 27 23,1	+11 35 22	2,798	2,139	14,2	17,65
	18	10 46 38,1	+ 9 52 57	2,714	2,135	14,2	19,39
	28	11 5 24,9	+ 8 9 46	2,623	2,131	14,2	21,04
Nov.	7	11 23 41,8	+ 6 27 21	2,526	2,128	14,1	22,57
	17	11 41 25,9	+ 4 47 14	2,424	2,126	14,1	23,97
	27	11 58 31,9	+ 3 11 9	2,317	2,124	14,0	25,20
Déc.	7	12 14 54,3	+ 1 40 45	2,206	2,123	13,9	26,22
	17	12 30 24,9	+ 0 17 45	2,092	2,122	13,8	27,00
	27	12 44 52,1	- 0 55 58	1,976	2,122	13,7	27,47

Passage au périhélie : le 22 décembre à 23 h 53 m 3 s UT.

## 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		°
2001							
Janv.	1	13 12 2,4	+ 1 32 19	3,037	3,104	14,2	18,38
	11	13 18 36,1	+ 1 6 8	2,900	3,112	14,1	18,40
	21	13 23 32,8	+ 0 50 54	2,764	3,119	14,0	17,99
	31	13 26 37,7	+ 0 47 11	2,631	3,125	13,9	17,10
Févr.	10	13 27 38,5	+ 0 54 57	2,508	3,131	13,8	15,68
	20	13 26 27,0	+ 1 13 34	2,397	3,137	13,6	13,72
Mars	2	13 23 0,7	+ 1 41 36	2,303	3,143	13,4	11,23
	12	13 17 30,0	+ 2 16 14	2,231	3,148	13,2	8,30
	22	13 10 17,9	+ 2 53 45	2,185	3,153	13,0	5,19
Avril	1	13 2 0,7	+ 3 29 33	2,167	3,157	12,9	2,98
	11	12 53 26,0	+ 3 58 51	2,178	3,161	13,0	4,31
	21	12 45 21,1	+ 4 17 54	2,218	3,165	13,2	7,33
Mai	1	12 38 28,7	+ 4 24 8	2,285	3,168	13,4	10,35
	11	12 33 19,5	+ 4 16 33	2,374	3,171	13,6	12,99
	21	12 30 8,7	+ 3 55 34	2,481	3,173	13,7	15,13
	31	12 29 1,7	+ 3 22 12	2,603	3,175	13,9	16,74
Juin	10	12 29 54,3	+ 2 37 59	2,734	3,177	14,0	17,84
	20	12 32 36,9	+ 1 44 32	2,872	3,178	14,2	18,46
	30	12 36 58,9	+ 0 43 15	3,013	3,179	14,3	18,65
Juill.	10	12 42 48,2	- 0 24 26	3,153	3,179	14,4	18,47
	20	12 49 53,6	- 1 37 19	3,291	3,179	14,5	17,97
	30	12 58 5,9	- 2 54 25	3,423	3,179	14,5	17,18
Août	9	13 7 16,0	- 4 14 42	3,549	3,178	14,6	16,15
	19	13 17 16,8	- 5 37 21	3,666	3,177	14,6	14,92
	29	13 28 2,7	- 7 1 37	3,772	3,175	14,6	13,51
Sept.	8	13 39 28,0	- 8 26 40	3,867	3,173	14,6	11,96
	18	13 51 28,8	- 9 51 52	3,950	3,171	14,6	10,29
	28	14 4 1,4	-11 16 33	4,019	3,168	14,5	8,51
Oct.	8	14 17 2,0	-12 40 1	4,073	3,165	14,5	6,65
	18	14 30 28,0	-14 1 42	4,112	3,161	14,4	4,72
	28	14 44 16,2	-15 21 0	4,136	3,157	14,3	2,75
Nov.	7	14 58 23,1	-16 37 20	4,143	3,153	14,1	0,74
	17	15 12 45,9	-17 50 15	4,134	3,148	14,2	1,28
	27	15 27 20,5	-18 59 16	4,108	3,143	14,3	3,29
Déc.	7	15 42 2,5	-20 4 0	4,066	3,138	14,4	5,28
	17	15 56 47,7	-21 4 15	4,009	3,132	14,4	7,24
	27	16 11 30,1	-21 59 47	3,935	3,126	14,5	9,13

Opposition le 2 avril à 7 h 39 m 33 s UT.

Passage au périhélie : le 15 juillet à 11 h 33 m 54 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		°	
2001							
Janv.	1	17 37 28,3	-23 15 34	3,009	2,080	13,3	7,40
	11	18 1 39,0	-23 15 44	2,955	2,063	13,3	9,58
	21	18 25 55,4	-23 1 39	2,895	2,046	13,3	11,75
	31	18 50 9,8	-22 33 14	2,827	2,029	13,3	13,87
Févr.	10	19 14 14,1	-21 50 43	2,753	2,014	13,3	15,96
	20	19 38 2,3	-20 54 38	2,673	1,998	13,3	17,98
Mars	2	20 1 27,9	-19 45 45	2,588	1,983	13,3	19,95
	12	20 24 25,2	-18 25 8	2,499	1,969	13,3	21,83
	22	20 46 50,8	-16 53 58	2,406	1,955	13,2	23,63
Avril	1	21 8 40,5	-15 13 40	2,310	1,942	13,2	25,33
	11	21 29 50,9	-13 25 48	2,212	1,930	13,1	26,91
	21	21 50 20,5	-11 31 53	2,112	1,919	13,0	28,36
Mai	1	22 10 5,5	- 9 33 43	2,010	1,909	13,0	29,65
	11	22 29 2,7	- 7 33 5	1,908	1,900	12,9	30,76
	21	22 47 8,7	- 5 31 44	1,805	1,892	12,8	31,66
	31	23 4 16,5	- 3 31 42	1,703	1,885	12,6	32,32
Juin	10	23 20 18,9	- 1 35 1	1,601	1,879	12,5	32,69
	20	23 35 5,6	+ 0 16 17	1,501	1,875	12,4	32,71
	30	23 48 21,2	+ 1 59 43	1,403	1,872	12,2	32,33
Juill.	10	23 59 48,9	+ 3 32 49	1,308	1,869	12,0	31,44
	20	0 9 6,6	+ 4 52 49	1,217	1,869	11,8	29,97
	30	0 15 47,6	+ 5 56 21	1,133	1,869	11,6	27,80
Août	9	0 19 28,3	+ 6 40 11	1,057	1,871	11,4	24,82
	19	0 19 47,7	+ 7 1 0	0,991	1,874	11,1	20,95
	29	0 16 40,6	+ 6 56 10	0,940	1,878	10,9	16,17
Sept.	8	0 10 32,1	+ 6 25 54	0,905	1,883	10,6	10,62
	18	0 2 18,2	+ 5 33 54	0,891	1,890	10,3	4,79
	28	23 53 29,1	+ 4 28 38	0,899	1,898	10,2	3,50
Oct.	8	23 45 44,1	+ 3 21 50	0,929	1,907	10,6	8,95
	18	23 40 21,8	+ 2 24 22	0,981	1,917	10,9	14,36
	28	23 38 11,9	+ 1 44 22	1,051	1,927	11,3	18,96
Nov.	7	23 39 26,2	+ 1 25 45	1,138	1,939	11,6	22,64
	17	23 43 52,9	+ 1 28 48	1,237	1,952	11,8	25,40
	27	23 51 10,8	+ 1 52 17	1,346	1,965	12,1	27,33
Déc.	7	0 0 51,8	+ 2 33 34	1,462	1,979	12,3	28,54
	17	0 12 30,8	+ 3 29 46	1,584	1,994	12,5	29,16
	27	0 25 47,3	+ 4 38 11	1,710	2,009	12,7	29,27

Opposition le 24 septembre à 5 h 12 m 57 s UT.

Passage au périhélie : le 21 juillet à 8 h 4 m 48 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 32 55,2	-18 9 4	3,274	2,297	12,9	2,47
	11	18 54 9,4	-18 0 7	3,263	2,298	13,0	3,95
	21	19 15 14,3	-17 40 21	3,243	2,299	13,1	5,87
	31	19 36 4,5	-17 10 25	3,211	2,300	13,2	7,90
Févr.	10	19 56 34,3	-16 31 13	3,170	2,301	13,2	9,94
	20	20 16 40,0	-15 43 45	3,119	2,302	13,2	11,95
Mars	2	20 36 17,5	-14 49 11	3,058	2,304	13,3	13,92
	12	20 55 22,9	-13 48 53	2,988	2,305	13,3	15,82
	22	21 13 53,9	-12 44 12	2,909	2,307	13,3	17,62
Avril	1	21 31 47,1	-11 36 37	2,823	2,309	13,3	19,33
	11	21 48 59,2	-10 27 44	2,729	2,310	13,2	20,89
	21	22 5 27,8	-9 19 10	2,628	2,312	13,2	22,31
Mai	1	22 21 8,1	-8 12 39	2,522	2,314	13,1	23,55
	11	22 35 55,3	-7 10 5	2,411	2,317	13,1	24,56
	21	22 49 43,8	-6 13 20	2,296	2,319	13,0	25,33
	31	23 2 24,7	-5 24 37	2,179	2,321	12,9	25,79
Juin	10	23 13 48,3	-4 46 12	2,061	2,323	12,8	25,90
	20	23 23 42,6	-4 20 29	1,943	2,326	12,6	25,58
	30	23 31 51,7	-4 10 13	1,828	2,328	12,5	24,77
Juill.	10	23 37 59,5	-4 17 55	1,717	2,331	12,3	23,38
	20	23 41 48,3	-4 45 54	1,615	2,333	12,1	21,33
	30	23 43 1,2	-5 35 45	1,523	2,336	11,9	18,56
Août	9	23 41 30,9	-6 47 6	1,447	2,339	11,7	15,06
	19	23 37 20,1	-8 17 5	1,389	2,341	11,5	10,91
	29	23 30 52,7	-9 59 17	1,354	2,344	11,3	6,40
Sept.	8	23 22 56,8	-11 43 57	1,344	2,347	11,1	3,11
	18	23 14 36,4	-13 20 22	1,360	2,349	11,2	5,64
	28	23 7 4,0	-14 38 51	1,402	2,352	11,5	10,05
Oct.	8	23 1 21,4	-15 33 31	1,467	2,355	11,7	14,16
	18	22 58 7,5	-16 2 30	1,552	2,358	12,0	17,62
	28	22 57 41,1	-16 6 44	1,652	2,360	12,2	20,33
Nov.	7	22 59 59,9	-15 48 58	1,765	2,363	12,4	22,31
	17	23 4 50,1	-15 12 23	1,886	2,366	12,6	23,62
	27	23 11 54,2	-14 19 52	2,013	2,368	12,7	24,34
Déc.	7	23 20 51,1	-13 14 13	2,142	2,371	12,9	24,55
	17	23 31 22,5	-11 57 44	2,271	2,373	13,0	24,34
	27	23 43 12,7	-10 32 19	2,399	2,376	13,1	23,77

Opposition le 9 septembre à 4 h 38 m 4 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 55 28,4	-19 48 2	3,009	2,029	13,1	1,87
	11	19 19 57,7	-19 23 2	3,003	2,022	13,1	1,65
	21	19 44 21,4	-18 44 16	2,990	2,016	13,2	3,33
	31	20 8 33,0	-17 52 32	2,970	2,012	13,3	5,34
Févr.	10	20 32 26,2	-16 48 55	2,944	2,008	13,4	7,40
	20	20 55 57,4	-15 34 44	2,911	2,005	13,4	9,45
Mars	2	21 19 3,0	-14 11 25	2,871	2,004	13,5	11,48
	12	21 41 40,1	-12 40 37	2,826	2,004	13,5	13,47
	22	22 3 48,3	-11 3 60	2,774	2,005	13,5	15,42
Avril	1	22 25 26,2	- 9 23 16	2,717	2,007	13,6	17,29
	11	22 46 33,1	- 7 40 15	2,655	2,010	13,6	19,10
	21	23 7 9,5	- 5 56 35	2,588	2,014	13,6	20,82
Mai	1	23 27 14,1	- 4 14 3	2,515	2,019	13,6	22,43
	11	23 46 45,9	- 2 34 22	2,438	2,025	13,5	23,93
	21	0 5 43,7	- 0 59 7	2,357	2,032	13,5	25,30
	31	0 24 3,6	+ 0 29 59	2,272	2,040	13,5	26,50
Juin	10	0 41 41,5	+ 1 51 21	2,183	2,049	13,4	27,52
	20	0 58 31,5	+ 3 3 27	2,091	2,059	13,4	28,33
	30	1 14 24,2	+ 4 4 39	1,996	2,070	13,3	28,88
Juill.	10	1 29 9,1	+ 4 53 28	1,900	2,082	13,2	29,13
	20	1 42 32,6	+ 5 28 27	1,803	2,094	13,1	29,02
	30	1 54 16,2	+ 5 48 2	1,706	2,107	13,0	28,48
Août	9	2 4 0,9	+ 5 51 2	1,612	2,120	12,9	27,44
	19	2 11 24,1	+ 5 36 24	1,521	2,134	12,7	25,82
	29	2 16 1,8	+ 5 3 31	1,437	2,149	12,5	23,52
Sept.	8	2 17 36,1	+ 4 13 4	1,364	2,164	12,3	20,51
	18	2 15 55,9	+ 3 7 5	1,304	2,180	12,1	16,78
	28	2 11 8,5	+ 1 50 12	1,261	2,196	11,9	12,48
Oct.	8	2 3 48,4	+ 0 29 52	1,240	2,212	11,7	8,08
	18	1 54 53,5	- 0 44 49	1,244	2,228	11,6	5,27
	28	1 45 42,7	- 1 44 24	1,273	2,245	11,8	6,97
Nov.	7	1 37 35,2	- 2 22 0	1,327	2,262	12,0	10,90
	17	1 31 31,1	- 2 34 42	1,404	2,279	12,3	14,80
	27	1 28 8,1	- 2 22 50	1,500	2,296	12,6	18,11
Déc.	7	1 27 36,5	- 1 49 23	1,613	2,313	12,8	20,68
	17	1 29 49,7	- 0 58 13	1,737	2,330	13,1	22,52
	27	1 34 33,4	+ 0 6 53	1,870	2,347	13,3	23,70

Opposition le 19 octobre à 9 h 34 m 13 s UT.

Passage au périhélie : le 9 mars à 13 h 31 m 51 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2001							
Janv.	1	15 11 10,0	-15 48 37	3,237	2,727	13,7	16,26
	11	15 26 7,3	-16 34 13	3,122	2,723	13,7	17,73
	21	15 40 29,8	-17 11 50	2,999	2,719	13,6	19,01
	31	15 54 6,1	-17 41 16	2,870	2,715	13,6	20,07
Févr.	10	16 6 43,8	-18 2 24	2,736	2,711	13,5	20,87
	20	16 18 9,8	-18 15 24	2,598	2,707	13,4	21,36
Mars	2	16 28 7,4	-18 20 25	2,460	2,703	13,3	21,47
	12	16 36 20,1	-18 17 53	2,323	2,700	13,1	21,16
	22	16 42 30,7	-18 8 16	2,190	2,696	13,0	20,35
Avril	1	16 46 21,2	-17 52 9	2,065	2,692	12,8	18,99
	11	16 47 38,3	-17 30 17	1,950	2,689	12,6	17,01
	21	16 46 14,3	-17 3 31	1,850	2,686	12,4	14,40
Mai	1	16 42 12,1	-16 32 57	1,768	2,682	12,2	11,18
	11	16 35 53,0	-16 0 17	1,708	2,679	12,0	7,48
	21	16 27 54,2	-15 27 35	1,673	2,676	11,7	3,73
	31	16 19 10,0	-14 57 36	1,665	2,673	11,7	2,86
Juin	10	16 10 43,3	-14 33 20	1,682	2,670	11,9	6,36
	20	16 3 30,3	-14 17 18	1,726	2,667	12,1	10,21
	30	15 58 15,8	-14 11 15	1,791	2,665	12,3	13,68
Juill.	10	15 55 26,1	-14 15 42	1,876	2,662	12,5	16,58
	20	15 55 9,6	-14 30 3	1,975	2,660	12,7	18,86
	30	15 57 25,4	-14 53 3	2,086	2,657	12,8	20,53
Août	9	16 2 3,3	-15 22 53	2,206	2,655	13,0	21,64
	19	16 8 49,9	-15 57 32	2,330	2,653	13,1	22,24
	29	16 17 32,4	-16 35 7	2,457	2,652	13,2	22,39
Sept.	8	16 27 56,7	-17 13 40	2,584	2,650	13,3	22,15
	18	16 39 50,5	-17 51 27	2,709	2,648	13,4	21,58
	28	16 53 3,3	-18 26 54	2,831	2,647	13,5	20,73
Oct.	8	17 7 24,1	-18 58 31	2,948	2,646	13,5	19,64
	18	17 22 44,0	-19 25 5	3,059	2,645	13,6	18,34
	28	17 38 54,7	-19 45 28	3,162	2,644	13,6	16,86
Nov.	7	17 55 47,2	-19 58 43	3,257	2,643	13,6	15,23
	17	18 13 14,5	-20 4 7	3,343	2,643	13,6	13,49
	27	18 31 8,8	-20 1 6	3,418	2,642	13,6	11,63
Déc.	7	18 49 22,5	-19 49 18	3,483	2,642	13,6	9,70
	17	19 7 49,3	-19 28 33	3,536	2,642	13,5	7,71
	27	19 26 22,4	-18 58 54	3,577	2,642	13,5	5,67

Opposition le 27 mai à 13 h 9 m 14 s UT.

Passage au périhélie : le 15 décembre à 6 h 16 m 53 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		°	
2001								
Janv.	1	20 2	24,2	-13 31 31	3,699	2,799	14,5	7,03
	11	20 18	41,9	-12 54 46	3,741	2,801	14,4	5,09
	21	20 34	57,9	-12 10 43	3,768	2,802	14,3	3,29
	31	20 51	8,2	-11 19 58	3,780	2,803	14,3	2,16
Févr.	10	21 7	8,3	-10 23 16	3,777	2,803	14,3	2,75
	20	21 22	55,6	- 9 21 26	3,759	2,802	14,4	4,41
Mars	2	21 38	27,0	- 8 15 15	3,726	2,801	14,5	6,33
	12	21 53	39,5	- 7 5 42	3,678	2,799	14,5	8,28
	22	22 8	31,2	- 5 53 40	3,616	2,796	14,6	10,21
Avril	1	22 22	59,3	- 4 40 6	3,541	2,793	14,6	12,08
	11	22 37	0,8	- 3 26 4	3,454	2,789	14,6	13,87
	21	22 50	33,7	- 2 12 33	3,355	2,784	14,6	15,55
Mai	1	23 3	33,7	- 1 0 38	3,245	2,779	14,6	17,10
	11	23 15	56,7	+ 0 8 30	3,126	2,772	14,5	18,49
	21	23 27	38,1	+ 1 13 40	2,999	2,766	14,5	19,69
	31	23 38	30,5	+ 2 13 30	2,866	2,758	14,4	20,66
Juin	10	23 48	26,4	+ 3 6 33	2,727	2,750	14,3	21,36
	20	23 57	16,4	+ 3 51 13	2,585	2,742	14,2	21,74
	30	0 4	47,8	+ 4 25 37	2,443	2,732	14,1	21,74
Juill.	10	0 10	47,8	+ 4 47 44	2,301	2,723	13,9	21,30
	20	0 15	1,5	+ 4 55 24	2,164	2,712	13,8	20,34
	30	0 17	13,0	+ 4 46 13	2,034	2,701	13,6	18,79
Août	9	0 17	10,2	+ 4 18 15	1,915	2,689	13,3	16,59
	19	0 14	45,5	+ 3 30 9	1,811	2,677	13,1	13,69
	29	0 10	2,4	+ 2 22 1	1,727	2,664	12,9	10,10
Sept.	8	0 3	21,7	+ 0 56 38	1,667	2,650	12,6	5,93
	18	23 55	20,8	- 0 40 31	1,633	2,636	12,3	1,35
	28	23 46	54,5	- 2 21 15	1,627	2,622	12,4	3,39
Oct.	8	23 39	4,3	- 3 56 23	1,650	2,606	12,6	7,96
	18	23 32	44,4	- 5 18 0	1,698	2,591	12,8	12,12
	28	23 28	36,4	- 6 20 35	1,769	2,575	13,0	15,66
Nov.	7	23 27	1,1	- 7 1 42	1,858	2,558	13,2	18,51
	17	23 28	2,5	- 7 21 23	1,959	2,541	13,4	20,65
	27	23 31	34,6	- 7 20 55	2,070	2,523	13,6	22,11
Déc.	7	23 37	22,7	- 7 2 31	2,185	2,505	13,7	22,97
	17	23 45	10,7	- 6 28 29	2,302	2,487	13,8	23,30
	27	23 54	43,0	- 5 41 0	2,418	2,468	13,9	23,19

Opposition le 20 septembre à 20 h 24 m 36 s UT.

Passage au périhélie : le 4 février à 22 h 36 m 17 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	2 42 22,5	+33 49 11	1,283	2,025	10,1	23,11
	11	2 51 25,8	+32 51 16	1,401	2,058	10,4	24,90
	21	3 3 3,2	+32 7 57	1,530	2,092	10,6	26,10
	31	3 16 45,1	+31 37 12	1,667	2,127	10,9	26,76
Févr.	10	3 32 5,1	+31 16 16	1,810	2,162	11,1	26,94
	20	3 48 40,8	+31 1 59	1,957	2,199	11,3	26,73
Mars	2	4 6 16,4	+30 51 37	2,108	2,236	11,5	26,17
	12	4 24 37,0	+30 42 40	2,260	2,273	11,6	25,33
	22	4 43 29,9	+30 32 55	2,411	2,310	11,8	24,25
Avril	1	5 2 46,1	+30 20 42	2,561	2,348	11,9	22,97
	11	5 22 15,9	+30 4 40	2,707	2,386	12,0	21,53
	21	5 41 51,4	+29 43 44	2,849	2,423	12,1	19,94
Mai	1	6 1 26,7	+29 17 15	2,986	2,461	12,2	18,25
	11	6 20 54,6	+28 44 46	3,116	2,498	12,2	16,46
	21	6 40 10,5	+28 6 3	3,239	2,536	12,3	14,60
	31	6 59 10,3	+27 21 8	3,352	2,572	12,3	12,67
Juin	10	7 17 49,6	+26 30 8	3,456	2,609	12,3	10,70
	20	7 36 5,8	+25 33 20	3,549	2,645	12,3	8,70
	30	7 53 56,6	+24 31 9	3,630	2,681	12,3	6,68
Juill.	10	8 11 19,4	+23 24 2	3,700	2,716	12,3	4,66
	20	8 28 13,3	+22 12 30	3,756	2,751	12,2	2,68
	30	8 44 37,0	+20 57 9	3,799	2,785	12,1	1,08
Août	9	9 0 28,7	+19 38 36	3,827	2,819	12,2	1,87
	19	9 15 48,2	+18 17 29	3,841	2,852	12,4	3,72
	29	9 30 33,7	+16 54 30	3,840	2,885	12,5	5,64
Sept.	8	9 44 43,6	+15 30 20	3,824	2,917	12,6	7,51
	18	9 58 16,6	+14 5 43	3,793	2,948	12,7	9,33
	28	10 11 9,7	+12 41 25	3,747	2,978	12,8	11,05
Oct.	8	10 23 19,8	+11 18 16	3,686	3,008	12,9	12,66
	18	10 34 43,3	+ 9 57 4	3,611	3,038	12,9	14,13
	28	10 45 14,2	+ 8 38 46	3,524	3,066	12,9	15,42
Nov.	7	10 54 46,4	+ 7 24 20	3,424	3,094	12,9	16,50
	17	11 3 12,4	+ 6 14 47	3,315	3,121	12,9	17,34
	27	11 10 22,1	+ 5 11 19	3,197	3,147	12,8	17,87
Déc.	7	11 16 5,2	+ 4 15 4	3,074	3,173	12,8	18,06
	17	11 20 9,9	+ 3 27 20	2,948	3,198	12,7	17,83
	27	11 22 23,3	+ 2 49 28	2,824	3,222	12,6	17,14

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	11 7 54,0	+40 59 59	1,943	2,613	13,8	18,39
	11	11 7 19,3	+42 37 1	1,849	2,598	13,7	16,71
	21	11 2 43,9	+44 17 53	1,773	2,583	13,5	14,98
	31	10 53 59,0	+45 51 10	1,716	2,567	13,4	13,58
Févr.	10	10 41 35,3	+47 2 56	1,682	2,551	13,3	12,98
	20	10 26 48,2	+47 40 39	1,672	2,534	13,3	13,52
Mars	2	10 11 33,0	+47 36 20	1,685	2,517	13,3	15,04
	12	9 57 55,1	+46 49 27	1,719	2,499	13,4	17,10
	22	9 47 26,4	+45 25 59	1,772	2,480	13,6	19,25
Avril	1	9 40 53,8	+43 34 38	1,840	2,461	13,7	21,19
	11	9 38 21,6	+41 24 25	1,919	2,442	13,8	22,78
	21	9 39 26,1	+39 2 18	2,007	2,422	13,9	23,96
Mai	1	9 43 36,2	+36 32 58	2,100	2,402	14,0	24,72
	11	9 50 17,7	+33 59 24	2,196	2,381	14,1	25,08
	21	9 58 59,6	+31 23 8	2,292	2,360	14,2	25,08
	31	10 9 18,2	+28 44 51	2,386	2,339	14,2	24,75
Juin	10	10 20 52,4	+26 4 55	2,478	2,317	14,3	24,15
	20	10 33 26,5	+23 23 20	2,565	2,296	14,3	23,29
	30	10 46 49,6	+20 40 2	2,647	2,274	14,3	22,22
Juill.	10	11 0 51,8	+17 55 4	2,723	2,252	14,3	20,96
	20	11 15 27,5	+15 8 23	2,792	2,230	14,3	19,54
	30	11 30 32,8	+12 20 1	2,853	2,208	14,3	17,97
Août	9	11 46 4,2	+ 9 30 12	2,906	2,186	14,3	16,27
	19	12 2 1,2	+ 6 39 5	2,951	2,164	14,2	14,47
	29	12 18 23,8	+ 3 46 55	2,987	2,143	14,1	12,56
Sept.	8	12 35 12,0	+ 0 54 9	3,015	2,121	14,1	10,57
	18	12 52 28,2	- 1 58 53	3,033	2,100	14,0	8,51
	28	13 10 14,5	- 4 51 38	3,042	2,080	13,9	6,38
Oct.	8	13 28 33,3	- 7 43 28	3,042	2,060	13,7	4,21
	18	13 47 28,6	-10 33 46	3,033	2,040	13,6	2,00
	28	14 7 3,8	-13 21 42	3,015	2,022	13,4	0,32
Nov.	7	14 27 22,5	-16 6 21	2,989	2,004	13,5	2,52
	17	14 48 29,8	-18 46 47	2,954	1,986	13,6	4,79
	27	15 10 29,0	-21 21 49	2,912	1,970	13,7	7,04
Déc.	7	15 33 23,9	-23 50 11	2,863	1,955	13,7	9,28
	17	15 57 18,5	-26 10 37	2,807	1,941	13,7	11,49
	27	16 22 13,9	-28 21 38	2,745	1,928	13,8	13,65

Opposition le 10 février à 13 h 14 m 41 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		°	
2001							
Janv.	1	18 49 11,1	-20 26 57	3,023	2,041	13,1	1,28
	11	19 13 46,6	-19 59 32	3,019	2,040	13,1	2,03
	21	19 38 9,7	-19 18 21	3,009	2,040	13,3	3,94
	31	20 2 13,7	-18 24 17	2,992	2,041	13,4	5,98
Févr.	10	20 25 52,1	-17 18 32	2,968	2,043	13,4	8,03
	20	20 49 0,9	-16 2 30	2,937	2,047	13,5	10,05
Mars	2	21 11 36,6	-14 37 42	2,900	2,052	13,6	12,04
	12	21 33 36,1	-13 5 51	2,857	2,058	13,6	13,99
	22	21 54 58,7	-11 28 35	2,807	2,065	13,6	15,87
Avril	1	22 15 42,7	- 9 47 40	2,752	2,073	13,7	17,67
	11	22 35 47,1	- 8 4 52	2,690	2,083	13,7	19,39
	21	22 55 11,7	- 6 21 48	2,622	2,093	13,7	21,01
Mai	1	23 13 54,7	- 4 40 10	2,549	2,104	13,7	22,51
	11	23 31 53,9	- 3 1 38	2,471	2,117	13,7	23,87
	21	23 49 7,3	- 1 27 43	2,388	2,130	13,6	25,07
	31	0 5 29,6	- 0 0 3	2,300	2,144	13,6	26,07
Juin	10	0 20 55,2	+ 1 19 49	2,208	2,159	13,6	26,85
	20	0 35 16,6	+ 2 30 23	2,113	2,174	13,5	27,37
	30	0 48 22,4	+ 3 29 58	2,016	2,190	13,4	27,57
Juill.	10	1 0 0,3	+ 4 17 1	1,918	2,207	13,3	27,40
	20	1 9 54,7	+ 4 49 58	1,820	2,224	13,2	26,79
	30	1 17 46,2	+ 5 7 4	1,724	2,242	13,1	25,66
Août	9	1 23 16,6	+ 5 6 59	1,633	2,260	12,9	23,93
	19	1 26 6,8	+ 4 48 38	1,549	2,278	12,7	21,53
	29	1 26 2,3	+ 4 11 42	1,477	2,297	12,6	18,41
Sept.	8	1 23 2,4	+ 3 17 42	1,420	2,316	12,4	14,57
	18	1 17 21,4	+ 2 10 4	1,382	2,335	12,2	10,14
	28	1 9 38,4	+ 0 55 6	1,367	2,355	11,9	5,46
Oct.	8	1 0 55,1	- 0 18 48	1,378	2,374	11,8	2,67
	18	0 52 21,4	- 1 23 7	1,416	2,394	12,1	6,03
	28	0 45 5,9	- 2 10 44	1,480	2,413	12,4	10,35
Nov.	7	0 39 57,8	- 2 37 46	1,566	2,433	12,7	14,18
	17	0 37 22,4	- 2 43 30	1,673	2,452	12,9	17,29
	27	0 37 26,9	- 2 29 8	1,795	2,471	13,2	19,65
Déc.	7	0 40 2,4	- 1 57 17	1,929	2,490	13,4	21,29
	17	0 44 53,2	- 1 10 52	2,072	2,509	13,6	22,29
	27	0 51 42,5	- 0 12 37	2,220	2,528	13,8	22,74

Opposition le 7 octobre à 7 h 18 m 46 s UT.

Passage au périhélie : le 16 janvier à 16 h 32 m 43 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	14 14 40,9	-16 3 5	2,669	2,404	13,8	21,54
	11	14 28 12,2	-17 36 48	2,563	2,419	13,7	22,53
	21	14 40 39,1	-19 4 13	2,452	2,434	13,7	23,24
	31	14 51 45,4	-20 25 14	2,336	2,448	13,6	23,62
Févr.	10	15 1 13,2	-21 39 46	2,218	2,463	13,5	23,60
	20	15 8 42,5	-22 47 49	2,101	2,477	13,4	23,12
Mars	2	15 13 50,0	-23 48 55	1,987	2,491	13,2	22,11
	12	15 16 14,1	-24 42 17	1,879	2,505	13,1	20,49
	22	15 15 37,1	-25 26 34	1,781	2,518	12,9	18,22
Avril	1	15 11 49,2	-25 59 28	1,698	2,532	12,7	15,28
	11	15 5 1,2	-26 18 26	1,633	2,544	12,5	11,74
	21	14 55 45,5	-26 21 17	1,590	2,557	12,3	7,86
Mai	1	14 45 0,6	-26 7 19	1,573	2,569	12,1	4,46
	11	14 34 4,2	-25 38 55	1,583	2,580	12,2	4,56
	21	14 24 11,4	-25 1 2	1,620	2,591	12,4	7,92
	31	14 16 23,8	-24 20 16	1,681	2,602	12,6	11,63
Juin	10	14 11 18,3	-23 43 5	1,764	2,612	12,8	14,92
	20	14 9 6,4	-23 14 1	1,865	2,622	13,1	17,62
	30	14 9 45,1	-22 55 46	1,980	2,631	13,3	19,68
Juill.	10	14 13 0,3	-22 49 12	2,104	2,640	13,4	21,12
	20	14 18 34,0	-22 53 43	2,236	2,649	13,6	22,00
	30	14 26 9,9	-23 8 12	2,372	2,657	13,8	22,38
Août	9	14 35 31,0	-23 30 58	2,509	2,664	13,9	22,34
	19	14 46 23,6	-24 0 13	2,645	2,671	14,0	21,94
	29	14 58 36,7	-24 34 14	2,779	2,677	14,1	21,23
Sept.	8	15 11 59,9	-25 11 16	2,908	2,683	14,2	20,25
	18	15 26 25,3	-25 49 39	3,031	2,688	14,2	19,05
	28	15 41 46,4	-26 27 58	3,147	2,693	14,3	17,66
Oct.	8	15 57 56,2	-27 4 43	3,254	2,697	14,3	16,11
	18	16 14 49,7	-27 38 40	3,351	2,701	14,3	14,42
	28	16 32 21,3	-28 8 42	3,438	2,704	14,3	12,63
Nov.	7	16 50 25,0	-28 33 43	3,512	2,707	14,3	10,74
	17	17 8 55,8	-28 52 54	3,575	2,709	14,2	8,80
	27	17 27 47,7	-29 5 31	3,624	2,711	14,2	6,82
Déc.	7	17 46 54,2	-29 11 1	3,660	2,712	14,1	4,86
	17	18 6 9,8	-29 9 3	3,681	2,712	14,0	3,07
	27	18 25 27,8	-28 59 26	3,689	2,712	14,0	2,06

Opposition le 5 mai à 23 h 45 m 34 s UT.

Passage au périhélie : le 19 décembre à 10 h 19 m 48 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	22 47 49,7	-20 40 33	2,513	2,121	12,8	22,53
	11	23 6 28,0	-17 46 58	2,637	2,155	12,9	20,72
	21	23 24 41,6	-14 56 10	2,758	2,190	12,9	18,82
	31	23 42 34,0	-12 8 49	2,874	2,225	13,0	16,85
Févr.	10	0 0 7,0	- 9 25 35	2,985	2,260	13,1	14,82
	20	0 17 23,2	- 6 46 58	3,089	2,296	13,1	12,75
Mars	2	0 34 25,0	- 4 13 23	3,184	2,332	13,1	10,64
	12	0 51 13,5	- 1 45 18	3,271	2,368	13,1	8,53
	22	1 7 50,3	+ 0 36 59	3,348	2,403	13,1	6,43
Avril	1	1 24 16,7	+ 2 53 11	3,413	2,439	13,1	4,39
	11	1 40 32,6	+ 5 3 0	3,467	2,474	13,0	2,59
	21	1 56 38,5	+ 7 6 18	3,509	2,509	13,0	1,88
Mai	1	2 12 34,1	+ 9 2 55	3,538	2,544	13,2	3,08
	11	2 28 17,9	+10 52 44	3,554	2,578	13,3	4,90
	21	2 43 48,9	+12 35 47	3,557	2,612	13,4	6,82
	31	2 59 4,7	+14 12 5	3,546	2,646	13,5	8,72
Juin	10	3 14 1,8	+15 41 43	3,522	2,678	13,6	10,56
	20	3 28 37,3	+17 4 58	3,484	2,711	13,7	12,32
	30	3 42 45,7	+18 22 5	3,433	2,743	13,7	13,97
Juill.	10	3 56 21,3	+19 33 28	3,370	2,774	13,8	15,49
	20	4 9 17,5	+20 39 40	3,294	2,804	13,8	16,84
	30	4 21 25,3	+21 41 17	3,208	2,834	13,8	18,01
Août	9	4 32 34,8	+22 39 5	3,112	2,864	13,8	18,95
	19	4 42 34,9	+23 33 56	3,007	2,892	13,8	19,63
	29	4 51 10,7	+24 26 45	2,896	2,920	13,7	19,99
Sept.	8	4 58 7,4	+25 18 26	2,781	2,948	13,6	19,98
	18	5 3 7,3	+26 9 51	2,665	2,974	13,6	19,55
	28	5 5 50,9	+27 1 27	2,551	3,000	13,5	18,63
Oct.	8	5 6 1,6	+27 53 15	2,443	3,025	13,3	17,18
	18	5 3 24,5	+28 44 24	2,346	3,050	13,2	15,15
	28	4 57 54,1	+29 32 56	2,264	3,073	13,0	12,56
Nov.	7	4 49 41,6	+30 16 1	2,204	3,096	12,9	9,49
	17	4 39 16,4	+30 50 18	2,170	3,118	12,7	6,16
	27	4 27 31,7	+31 13 4	2,165	3,139	12,6	3,36
Déc.	7	4 15 35,9	+31 23 34	2,191	3,160	12,6	3,82
	17	4 4 37,6	+31 23 18	2,247	3,180	12,9	6,74
	27	3 55 35,5	+31 15 51	2,333	3,199	13,1	9,78

Opposition le 1 décembre à 4 h 48 m 56 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		°	
2001							
Janv.	1	16 20 23,4	-18 47 11	3,197	2,447	14,0	13,07
	11	16 38 56,4	-19 5 1	3,120	2,450	14,0	14,97
	21	16 57 6,4	-19 12 39	3,033	2,453	14,0	16,76
	31	17 14 44,5	-19 10 5	2,937	2,456	14,0	18,42
Févr.	10	17 31 41,4	-18 57 28	2,832	2,458	14,0	19,93
	20	17 47 48,0	-18 35 13	2,720	2,460	13,9	21,25
Mars	2	18 2 53,1	-18 3 52	2,602	2,462	13,9	22,35
	12	18 16 44,8	-17 24 12	2,479	2,464	13,8	23,19
	22	18 29 11,3	-16 37 10	2,353	2,465	13,7	23,72
Avril	1	18 39 57,6	-15 43 52	2,226	2,466	13,6	23,90
	11	18 48 49,0	-14 45 41	2,100	2,466	13,5	23,65
	21	18 55 29,7	-13 44 9	1,977	2,467	13,3	22,92
Mai	1	18 59 41,9	-12 41 9	1,860	2,467	13,1	21,64
	11	19 1 12,2	-11 38 54	1,752	2,467	12,9	19,75
	21	18 59 50,3	-10 39 53	1,656	2,466	12,7	17,25
	31	18 55 35,5	- 9 47 5	1,576	2,465	12,5	14,17
Juin	10	18 48 45,6	- 9 3 36	1,515	2,464	12,3	10,72
	20	18 39 55,9	- 8 32 14	1,478	2,463	12,1	7,50
	30	18 30 3,1	- 8 15 12	1,465	2,461	12,0	6,14
Juill.	10	18 20 17,6	- 8 13 9	1,478	2,459	12,1	7,97
	20	18 11 45,7	- 8 25 14	1,515	2,457	12,3	11,32
	30	18 5 22,5	- 8 49 17	1,574	2,454	12,5	14,77
Août	9	18 1 41,6	- 9 22 7	1,652	2,452	12,7	17,80
	19	18 0 54,7	-10 0 25	1,744	2,449	12,9	20,26
	29	18 3 1,2	-10 41 5	1,849	2,445	13,1	22,10
Sept.	8	18 7 48,5	-11 21 14	1,961	2,442	13,3	23,35
	18	18 15 0,2	-11 58 34	2,078	2,438	13,4	24,06
	28	18 24 19,9	-12 31 8	2,199	2,434	13,6	24,31
Oct.	8	18 35 29,4	-12 57 18	2,319	2,429	13,7	24,15
	18	18 48 12,9	-13 15 51	2,438	2,425	13,8	23,64
	28	19 2 16,5	-13 25 43	2,554	2,420	13,8	22,84
Nov.	7	19 17 26,0	-13 26 9	2,666	2,415	13,9	21,78
	17	19 33 30,2	-13 16 40	2,771	2,410	13,9	20,51
	27	19 50 18,8	-12 56 56	2,870	2,404	13,9	19,06
Déc.	7	20 7 41,6	-12 26 52	2,961	2,399	13,9	17,46
	17	20 25 31,1	-11 46 38	3,043	2,393	13,9	15,74
	27	20 43 40,1	-10 56 29	3,116	2,387	13,9	13,91

Opposition le 29 juin à 12 h 35 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 28 avril à 11 h 1 m 7 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	7 17 53,9	+25 19 48	1,750	2,728	10,8	2,73
	11	7 7 56,2	+26 7 1	1,759	2,739	10,8	2,37
	21	6 58 29,1	+26 46 32	1,798	2,749	11,1	6,48
	31	6 50 40,3	+27 16 43	1,864	2,760	11,3	10,34
Févr.	10	6 45 19,3	+27 37 48	1,953	2,771	11,6	13,64
	20	6 42 49,4	+27 51 3	2,062	2,781	11,8	16,28
Mars	2	6 43 15,6	+27 57 50	2,186	2,792	12,0	18,26
	12	6 46 28,1	+27 59 13	2,321	2,803	12,2	19,62
	22	6 52 8,2	+27 55 45	2,462	2,813	12,3	20,41
Avril	1	6 59 56,7	+27 47 32	2,607	2,824	12,5	20,71
	11	7 9 32,7	+27 34 29	2,753	2,834	12,6	20,60
	21	7 20 36,8	+27 16 18	2,897	2,845	12,7	20,14
Mai	1	7 32 53,0	+26 52 42	3,036	2,855	12,8	19,38
	11	7 46 5,9	+26 23 28	3,170	2,865	12,9	18,38
	21	8 0 2,7	+25 48 27	3,298	2,875	12,9	17,18
	31	8 14 33,5	+25 7 37	3,416	2,885	13,0	15,81
Juin	10	8 29 28,3	+24 21 3	3,525	2,895	13,0	14,30
	20	8 44 39,9	+23 28 57	3,624	2,904	13,0	12,69
	30	9 0 2,3	+22 31 34	3,712	2,913	13,0	10,99
Juill.	10	9 15 29,8	+21 29 21	3,787	2,923	13,0	9,22
	20	9 30 58,5	+20 22 43	3,850	2,932	12,9	7,41
	30	9 46 25,2	+19 12 12	3,900	2,941	12,9	5,59
Août	9	10 1 46,5	+17 58 25	3,937	2,949	12,8	3,83
	19	10 17 0,6	+16 41 59	3,960	2,958	12,7	2,36
	29	10 32 5,5	+15 23 37	3,968	2,966	12,7	2,04
Sept.	8	10 46 58,9	+14 4 5	3,962	2,974	12,8	3,23
	18	11 1 39,7	+12 44 8	3,942	2,981	12,9	4,92
	28	11 16 5,7	+11 24 36	3,908	2,989	13,0	6,71
Oct.	8	11 30 14,6	+10 6 25	3,859	2,996	13,0	8,50
	18	11 44 4,6	+ 8 50 25	3,796	3,003	13,1	10,25
	28	11 57 31,9	+ 7 37 39	3,720	3,010	13,1	11,92
Nov.	7	12 10 32,8	+ 6 29 7	3,631	3,016	13,1	13,49
	17	12 23 3,1	+ 5 25 49	3,530	3,022	13,1	14,92
	27	12 34 56,2	+ 4 28 58	3,419	3,028	13,1	16,19
Déc.	7	12 46 5,2	+ 3 39 38	3,298	3,034	13,0	17,26
	17	12 56 21,8	+ 2 58 58	3,169	3,039	13,0	18,08
	27	13 5 35,0	+ 2 28 14	3,035	3,044	12,9	18,62

Opposition le 6 janvier à 12 h 52 m 59 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 27 58,7	-28 46 15	3,935	2,961	11,5	2,34
	11	18 46 7,8	-28 37 51	3,907	2,953	11,5	3,98
	21	19 4 11,4	-28 23 5	3,866	2,944	11,6	5,86
	31	19 22 3,3	-28 2 22	3,810	2,936	11,6	7,77
Févr.	10	19 39 36,9	-27 36 17	3,742	2,927	11,6	9,65
	20	19 56 47,1	-27 5 35	3,660	2,918	11,6	11,48
Mars	2	20 13 28,4	-26 31 11	3,567	2,910	11,6	13,22
	12	20 29 34,7	-25 54 8	3,463	2,901	11,6	14,85
	22	20 45 1,6	-25 15 37	3,350	2,892	11,5	16,35
Avril	1	20 59 42,7	-24 36 56	3,228	2,884	11,5	17,69
	11	21 13 32,0	-23 59 31	3,100	2,875	11,4	18,83
	21	21 26 23,4	-23 24 50	2,966	2,866	11,3	19,75
Mai	1	21 38 8,2	-22 54 34	2,828	2,858	11,2	20,40
	11	21 48 37,5	-22 30 19	2,689	2,849	11,1	20,75
	21	21 57 41,1	-22 13 47	2,549	2,841	11,0	20,75
	31	22 5 5,7	-22 6 36	2,413	2,833	10,9	20,33
Juin	10	22 10 38,2	-22 10 6	2,281	2,824	10,7	19,45
	20	22 14 4,0	-22 25 10	2,158	2,816	10,5	18,06
	30	22 15 8,9	-22 51 52	2,046	2,808	10,4	16,12
Juill.	10	22 13 44,6	-23 28 53	1,949	2,800	10,2	13,65
	20	22 9 50,1	-24 13 19	1,870	2,793	10,0	10,70
	30	22 3 38,3	-25 0 27	1,814	2,785	9,8	7,53
Août	9	21 55 42,4	-25 44 8	1,782	2,778	9,7	4,91
	19	21 46 51,3	-26 18 16	1,776	2,770	9,7	4,91
	29	21 38 7,1	-26 37 51	1,797	2,763	9,8	7,58
Sept.	8	21 30 31,8	-26 40 22	1,843	2,756	10,0	10,83
	18	21 24 53,5	-26 25 49	1,912	2,750	10,1	13,88
	28	21 21 43,9	-25 55 42	1,999	2,743	10,3	16,47
Oct.	8	21 21 14,0	-25 12 26	2,101	2,737	10,4	18,49
	18	21 23 19,5	-24 18 17	2,215	2,731	10,6	19,95
	28	21 27 49,1	-23 15 3	2,337	2,725	10,7	20,88
Nov.	7	21 34 24,5	-22 4 6	2,463	2,720	10,8	21,31
	17	21 42 47,5	-20 46 21	2,591	2,715	10,9	21,31
	27	21 52 41,0	-19 22 23	2,719	2,710	11,0	20,94
Déc.	7	22 3 48,2	-17 52 47	2,844	2,705	11,1	20,25
	17	22 15 55,7	-16 17 56	2,965	2,701	11,2	19,29
	27	22 28 52,1	-14 38 14	3,079	2,697	11,2	18,09

Opposition le 13 août à 20 h 43 m 54 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	11 49 56,2	+ 6 24 51	2,037	2,486	10,8	22,41
	11	11 56 41,3	+ 7 10 38	1,916	2,488	10,6	21,12
	21	12 1 13,1	+ 8 19 32	1,805	2,490	10,4	19,20
	31	12 3 15,0	+ 9 51 55	1,708	2,492	10,2	16,62
Févr.	10	12 2 39,8	+11 45 17	1,629	2,495	10,1	13,47
	20	11 59 32,0	+13 53 43	1,572	2,499	9,9	9,98
Mars	2	11 54 13,7	+16 7 39	1,541	2,503	9,8	6,91
	12	11 47 30,3	+18 14 54	1,536	2,508	9,7	6,10
	22	11 40 20,7	+20 4 1	1,559	2,513	9,8	8,36
Avril	1	11 33 49,0	+21 26 25	1,608	2,518	10,0	11,72
	11	11 28 51,8	+22 18 18	1,678	2,525	10,2	14,98
	21	11 26 3,8	+22 40 13	1,767	2,531	10,4	17,77
Mai	1	11 25 42,4	+22 35 8	1,871	2,538	10,6	19,96
	11	11 27 47,3	+22 7 16	1,985	2,545	10,7	21,55
	21	11 32 6,6	+21 20 53	2,107	2,553	10,9	22,59
	31	11 38 25,5	+20 19 32	2,233	2,561	11,1	23,14
Juin	10	11 46 26,4	+19 6 26	2,361	2,569	11,2	23,27
	20	11 55 52,6	+17 44 4	2,490	2,578	11,3	23,05
	30	12 6 30,8	+16 14 26	2,617	2,587	11,4	22,52
Juill.	10	12 18 8,2	+14 39 22	2,741	2,597	11,5	21,74
	20	12 30 35,2	+13 0 16	2,861	2,606	11,6	20,75
	30	12 43 44,6	+11 18 26	2,976	2,616	11,6	19,58
Août	9	12 57 29,4	+ 9 35 7	3,085	2,626	11,7	18,27
	19	13 11 45,3	+ 7 51 22	3,188	2,637	11,7	16,84
	29	13 26 28,6	+ 6 8 12	3,282	2,647	11,8	15,31
Sept.	8	13 41 35,6	+ 4 26 42	3,369	2,658	11,8	13,71
	18	13 57 4,5	+ 2 47 44	3,446	2,669	11,8	12,06
	28	14 12 52,9	+ 1 12 16	3,514	2,680	11,8	10,40
Oct.	8	14 28 58,2	- 0 18 45	3,571	2,691	11,8	8,77
	18	14 45 18,8	- 1 44 31	3,618	2,703	11,8	7,23
	28	15 1 52,1	- 3 4 10	3,653	2,714	11,8	5,92
Nov.	7	15 18 35,1	- 4 16 54	3,677	2,726	11,8	5,06
	17	15 35 25,3	- 5 22 5	3,688	2,737	11,8	4,89
	27	15 52 18,4	- 6 19 1	3,687	2,749	11,8	5,50
Déc.	7	16 9 10,3	- 7 7 14	3,674	2,760	11,8	6,65
	17	16 25 56,6	- 7 46 21	3,648	2,772	11,9	8,10
	27	16 42 31,2	- 8 16 4	3,609	2,784	11,9	9,67

Opposition le 10 mars à 14 h 13 m 6 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 41 28,5	-26 52 34	4,110	3,160	14,2	4,04
	11	19 57 15,4	-26 5 7	4,115	3,143	14,0	2,35
	21	20 13 2,5	-25 12 56	4,103	3,125	14,0	1,66
	31	20 28 45,1	-24 16 14	4,075	3,106	14,0	2,88
Févr.	10	20 44 17,8	-23 15 25	4,031	3,087	14,1	4,70
	20	20 59 37,1	-22 10 56	3,971	3,068	14,1	6,62
Mars	2	21 14 39,2	-21 3 22	3,896	3,048	14,2	8,54
	12	21 29 20,0	-19 53 23	3,807	3,028	14,2	10,42
	22	21 43 36,6	-18 41 39	3,705	3,007	14,2	12,23
Avril	1	21 57 25,3	-17 28 60	3,591	2,986	14,2	13,95
	11	22 10 42,0	-16 16 16	3,466	2,964	14,1	15,55
	21	22 23 23,2	-15 4 19	3,332	2,942	14,1	17,01
Mai	1	22 35 23,5	-13 54 9	3,190	2,920	14,0	18,30
	11	22 46 37,1	-12 46 46	3,042	2,897	13,9	19,38
	21	22 56 57,6	-11 43 15	2,889	2,874	13,8	20,23
	31	23 6 15,4	-10 44 48	2,733	2,850	13,7	20,79
Juin	10	23 14 20,8	-9 52 39	2,576	2,826	13,6	21,01
	20	23 21 1,7	-9 8 3	2,421	2,802	13,4	20,84
	30	23 26 2,9	-8 32 26	2,270	2,778	13,2	20,20
Juill.	10	23 29 9,8	-8 6 56	2,125	2,753	13,0	19,03
	20	23 30 6,6	-7 52 35	1,991	2,728	12,8	17,26
	30	23 28 40,0	-7 49 56	1,870	2,703	12,6	14,83
Août	9	23 24 45,5	-7 58 26	1,767	2,678	12,3	11,74
	19	23 18 29,4	-8 16 25	1,684	2,652	12,0	8,01
	29	23 10 17,4	-8 40 37	1,626	2,627	11,7	3,81
Sept.	8	23 0 56,4	-9 6 12	1,595	2,601	11,5	1,39
	18	22 51 26,5	-9 28 3	1,591	2,576	11,7	5,67
	28	22 42 54,7	-9 41 19	1,614	2,550	11,9	10,06
Oct.	8	22 36 17,7	-9 42 39	1,660	2,525	12,1	14,01
	18	22 32 12,2	-9 30 30	1,725	2,500	12,3	17,37
	28	22 30 56,9	-9 4 23	1,807	2,475	12,5	20,03
Nov.	7	22 32 31,1	-8 24 51	1,899	2,450	12,6	22,02
	17	22 36 43,4	-7 32 47	1,999	2,425	12,8	23,38
	27	22 43 18,6	-6 29 1	2,104	2,401	12,9	24,16
Déc.	7	22 51 57,2	-5 14 33	2,209	2,377	13,0	24,45
	17	23 2 22,2	-3 50 19	2,313	2,354	13,0	24,32
	27	23 14 18,6	-2 17 10	2,414	2,331	13,1	23,84

Opposition le 5 septembre à 22 h 5 m 38 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		°	
2001							
Janv.	1	16 59 38,6	-18 8 9	3,599	2,743	14,1	8,84
	11	17 16 41,8	-18 44 41	3,525	2,734	14,1	10,79
	21	17 33 36,9	-19 14 4	3,439	2,724	14,1	12,68
	31	17 50 16,9	-19 36 38	3,342	2,715	14,1	14,49
Févr.	10	18 6 34,3	-19 52 60	3,234	2,705	14,1	16,19
	20	18 22 22,2	-20 3 57	3,117	2,695	14,1	17,75
Mars	2	18 37 31,8	-20 10 33	2,991	2,685	14,0	19,15
	12	18 51 54,1	-20 14 3	2,859	2,675	13,9	20,33
	22	19 5 20,1	-20 15 59	2,722	2,665	13,9	21,28
Avril	1	19 17 38,2	-20 18 7	2,581	2,655	13,8	21,95
	11	19 28 36,5	-20 22 26	2,439	2,644	13,6	22,27
	21	19 38 2,0	-20 31 8	2,298	2,634	13,5	22,19
Mai	1	19 45 38,2	-20 46 34	2,159	2,624	13,3	21,65
	11	19 51 9,2	-21 11 1	2,027	2,614	13,2	20,57
	21	19 54 18,1	-21 46 30	1,903	2,603	13,0	18,89
	31	19 54 48,3	-22 34 21	1,791	2,593	12,7	16,55
Juin	10	19 52 31,6	-23 34 29	1,695	2,583	12,5	13,53
	20	19 47 29,2	-24 44 56	1,619	2,573	12,3	9,89
	30	19 40 0,9	-26 1 30	1,567	2,563	12,0	5,82
Juill.	10	19 30 51,6	-27 18 9	1,540	2,553	11,8	2,36
	20	19 21 4,2	-28 28 35	1,539	2,543	11,9	4,52
	30	19 11 54,4	-29 27 46	1,565	2,533	12,1	8,73
Août	9	19 4 33,0	-30 13 21	1,614	2,524	12,3	12,71
	19	18 59 49,6	-30 45 20	1,684	2,515	12,5	16,15
	29	18 58 13,1	-31 5 8	1,771	2,506	12,7	18,93
Sept.	8	18 59 49,1	-31 14 39	1,870	2,497	12,9	21,04
	18	19 4 27,7	-31 15 15	1,979	2,488	13,1	22,51
	28	19 11 53,2	-31 7 50	2,094	2,480	13,2	23,41
Oct.	8	19 21 43,3	-30 52 43	2,212	2,472	13,3	23,81
	18	19 33 36,7	-30 29 48	2,330	2,464	13,4	23,78
	28	19 47 13,6	-29 58 51	2,448	2,457	13,5	23,38
Nov.	7	20 2 14,1	-29 19 34	2,563	2,449	13,6	22,66
	17	20 18 21,7	-28 31 41	2,673	2,443	13,6	21,69
	27	20 35 22,2	-27 35 6	2,778	2,436	13,7	20,49
Déc.	7	20 53 1,6	-26 29 53	2,877	2,430	13,7	19,12
	17	21 11 9,9	-25 16 14	2,968	2,425	13,7	17,60
	27	21 29 37,8	-23 54 37	3,051	2,419	13,7	15,96

Opposition le 11 juillet à 23 h 41 m 31 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	1 51 10,1	+47 5 17	1,714	2,336	11,3	21,92
	11	2 1 8,6	+45 36 41	1,792	2,329	11,4	23,26
	21	2 14 12,9	+44 20 19	1,879	2,323	11,5	24,27
	31	2 29 51,1	+43 16 9	1,974	2,318	11,7	24,92
Févr.	10	2 47 34,2	+42 22 45	2,073	2,315	11,8	25,22
	20	3 6 57,0	+41 37 29	2,176	2,313	11,9	25,21
Mars	2	3 27 40,6	+40 57 39	2,282	2,313	12,0	24,90
	12	3 49 26,1	+40 20 28	2,388	2,314	12,0	24,33
	22	4 11 57,6	+39 43 10	2,494	2,317	12,1	23,54
Avril	1	4 35 1,7	+39 3 34	2,599	2,321	12,2	22,54
	11	4 58 24,4	+38 19 44	2,702	2,327	12,2	21,36
	21	5 21 53,6	+37 30 5	2,802	2,333	12,3	20,03
Mai	1	5 45 19,5	+36 33 38	2,898	2,342	12,3	18,56
	11	6 8 31,6	+35 29 40	2,990	2,351	12,3	16,98
	21	6 31 22,5	+34 17 50	3,076	2,362	12,4	15,29
	31	6 53 46,0	+32 58 8	3,157	2,375	12,4	13,52
Juin	10	7 15 36,4	+31 30 46	3,231	2,388	12,3	11,69
	20	7 36 50,6	+29 56 7	3,298	2,403	12,3	9,80
	30	7 57 26,6	+28 14 43	3,357	2,418	12,3	7,87
Juill.	10	8 17 22,2	+26 27 12	3,407	2,435	12,3	5,93
	20	8 36 37,8	+24 34 11	3,448	2,453	12,2	4,04
	30	8 55 13,3	+22 36 22	3,479	2,471	12,1	2,40
Août	9	9 13 8,6	+20 34 29	3,500	2,491	12,1	1,92
	19	9 30 25,2	+18 29 9	3,510	2,511	12,2	3,17
	29	9 47 3,2	+16 21 3	3,509	2,533	12,4	4,97
Sept.	8	10 3 2,8	+14 10 50	3,496	2,555	12,5	6,88
	18	10 18 24,6	+11 59 4	3,472	2,577	12,6	8,78
	28	10 33 7,3	+ 9 46 22	3,435	2,600	12,6	10,64
Oct.	8	10 47 9,8	+ 7 33 17	3,387	2,624	12,7	12,43
	18	11 0 30,4	+ 5 20 19	3,327	2,648	12,7	14,12
	28	11 13 5,0	+ 3 8 3	3,255	2,673	12,8	15,68
Nov.	7	11 24 49,3	+ 0 56 58	3,173	2,698	12,8	17,09
	17	11 35 37,5	- 1 12 26	3,082	2,723	12,8	18,30
	27	11 45 20,9	- 3 19 34	2,982	2,749	12,7	19,28
Déc.	7	11 53 50,3	- 5 23 50	2,875	2,775	12,7	19,98
	17	12 0 53,8	- 7 24 35	2,763	2,801	12,7	20,36
	27	12 6 16,8	- 9 20 47	2,649	2,827	12,6	20,36

Passage au périhélie : le 26 février à 21 h 26 m 9 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	10 35 31,4	+14 31 58	2,794	3,458	13,1	13,41
	11	10 32 29,2	+14 31 54	2,680	3,458	12,9	11,35
	21	10 27 23,9	+14 39 20	2,587	3,458	12,7	8,79
	31	10 20 30,3	+14 52 2	2,518	3,457	12,6	5,81
Févr.	10	10 12 18,5	+15 6 51	2,478	3,456	12,4	2,59
	20	10 3 28,6	+15 20 23	2,469	3,455	12,3	1,44
Mars	2	9 54 47,5	+15 29 31	2,491	3,454	12,5	4,58
	12	9 47 1,6	+15 31 52	2,542	3,452	12,7	7,71
	22	9 40 46,2	+15 26 16	2,620	3,451	12,8	10,49
Avril	1	9 36 25,5	+15 12 19	2,719	3,449	13,0	12,80
	11	9 34 9,9	+14 50 17	2,836	3,446	13,1	14,60
	21	9 33 58,2	+14 20 44	2,965	3,444	13,3	15,89
Mai	1	9 35 43,5	+13 44 14	3,102	3,441	13,4	16,70
	11	9 39 14,0	+13 1 19	3,244	3,438	13,5	17,07
	21	9 44 16,1	+12 12 28	3,386	3,434	13,6	17,05
	31	9 50 37,6	+11 18 0	3,525	3,431	13,6	16,69
Juin	10	9 58 5,7	+10 18 16	3,659	3,427	13,7	16,04
	20	10 6 29,5	+ 9 13 35	3,786	3,423	13,7	15,15
	30	10 15 40,0	+ 8 4 9	3,904	3,418	13,8	14,04
Juill.	10	10 25 28,7	+ 6 50 19	4,012	3,414	13,8	12,76
	20	10 35 48,8	+ 5 32 21	4,107	3,409	13,8	11,33
	30	10 46 34,9	+ 4 10 32	4,189	3,404	13,8	9,78
Août	9	10 57 41,5	+ 2 45 13	4,257	3,399	13,8	8,14
	19	11 9 5,0	+ 1 16 44	4,310	3,393	13,7	6,43
	29	11 20 41,6	- 0 14 35	4,347	3,387	13,7	4,68
Sept.	8	11 32 28,0	- 1 48 19	4,369	3,381	13,6	2,97
	18	11 44 21,6	- 3 24 8	4,374	3,375	13,5	1,60
	28	11 56 19,4	- 5 1 37	4,363	3,368	13,5	1,85
Oct.	8	12 8 18,5	- 6 40 20	4,335	3,362	13,6	3,39
	18	12 20 16,3	- 8 19 56	4,291	3,355	13,6	5,15
	28	12 32 9,1	- 9 59 58	4,231	3,348	13,7	6,93
Nov.	7	12 43 53,2	-11 40 0	4,155	3,340	13,7	8,68
	17	12 55 24,5	-13 19 42	4,065	3,333	13,7	10,36
	27	13 6 37,3	-14 58 38	3,961	3,325	13,7	11,94
Déc.	7	13 17 25,5	-16 36 25	3,844	3,317	13,7	13,39
	17	13 27 41,8	-18 12 46	3,716	3,309	13,6	14,68
	27	13 37 16,6	-19 47 13	3,579	3,301	13,6	15,77

Opposition le 16 février à 19 h 43 m 56 s UT.

Passage au périhélie : le 8 janvier à 5 h 28 m 53 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		°	
2001							
Janv.	1	22 41 52,9	- 3 48 47	2,647	2,318	14,5	21,55
	11	22 57 59,0	- 2 12 49	2,773	2,337	14,5	19,95
	21	23 14 19,9	- 0 32 36	2,891	2,356	14,6	18,21
	31	23 30 52,7	+ 1 11 0	3,001	2,374	14,6	16,37
Févr.	10	23 47 34,0	+ 2 57 1	3,103	2,392	14,7	14,44
	20	0 4 22,3	+ 4 44 28	3,195	2,410	14,7	12,45
Mars	2	0 21 16,7	+ 6 32 29	3,276	2,428	14,7	10,42
	12	0 38 15,8	+ 8 20 7	3,347	2,445	14,6	8,35
	22	0 55 19,4	+10 6 32	3,406	2,461	14,6	6,29
Avril	1	1 12 27,3	+11 50 55	3,453	2,477	14,5	4,26
	11	1 29 38,5	+13 32 28	3,487	2,493	14,5	2,40
	21	1 46 52,9	+15 10 27	3,510	2,508	14,4	1,58
Mai	1	2 4 9,9	+16 44 16	3,519	2,523	14,5	2,85
	11	2 21 27,6	+18 13 13	3,516	2,536	14,6	4,72
	21	2 38 45,3	+19 36 50	3,500	2,550	14,7	6,68
	31	2 56 0,3	+20 54 39	3,472	2,563	14,8	8,63
Juin	10	3 13 9,7	+22 6 14	3,431	2,575	14,9	10,53
	20	3 30 10,3	+23 11 24	3,378	2,586	14,9	12,37
	30	3 46 57,3	+24 9 56	3,314	2,597	15,0	14,12
Juill.	10	4 3 24,9	+25 1 46	3,238	2,608	15,0	15,78
	20	4 19 27,3	+25 47 3	3,152	2,617	15,0	17,31
	30	4 34 55,8	+26 25 59	3,055	2,626	15,0	18,69
Août	9	4 49 41,3	+26 58 56	2,950	2,635	14,9	19,90
	19	5 3 33,5	+27 26 31	2,837	2,643	14,9	20,90
	29	5 16 18,7	+27 49 21	2,716	2,650	14,8	21,65
Sept.	8	5 27 42,8	+28 8 16	2,591	2,656	14,7	22,10
	18	5 37 28,7	+28 24 12	2,463	2,662	14,6	22,18
	28	5 45 16,1	+28 37 60	2,333	2,667	14,5	21,84
Oct.	8	5 50 44,6	+28 50 23	2,206	2,671	14,4	21,00
	18	5 53 31,6	+29 1 43	2,084	2,674	14,2	19,57
	28	5 53 16,3	+29 11 39	1,971	2,677	14,0	17,50
Nov.	7	5 49 47,2	+29 18 59	1,872	2,679	13,8	14,74
	17	5 43 4,8	+29 21 28	1,791	2,681	13,6	11,31
	27	5 33 34,6	+29 16 16	1,734	2,682	13,4	7,33
Déc.	7	5 22 10,8	+29 1 6	1,704	2,682	13,1	3,28
	17	5 10 8,8	+28 35 28	1,703	2,681	13,1	3,02
	27	4 58 55,4	+28 1 29	1,733	2,680	13,3	7,03

Opposition le 12 décembre à 6 h 43 m 1 s UT.

Passage au périhélie : le 3 décembre à 1 h 0 m 18 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 6 33,2	-33 18 36	3,774	2,827	13,0	4,65
	11	18 26 15,6	-33 11 30	3,758	2,840	13,1	6,18
	21	18 45 34,8	-32 57 37	3,729	2,853	13,2	7,87
	31	19 4 23,9	-32 37 38	3,687	2,866	13,2	9,61
Févr.	10	19 22 35,7	-32 12 26	3,631	2,878	13,3	11,33
	20	19 40 4,6	-31 43 1	3,563	2,891	13,3	12,97
Mars	2	19 56 44,2	-31 10 35	3,484	2,904	13,3	14,51
	12	20 12 27,8	-30 36 25	3,394	2,916	13,3	15,92
	22	20 27 10,2	-30 1 52	3,294	2,928	13,3	17,17
Avril	1	20 40 44,0	-29 28 25	3,185	2,940	13,3	18,21
	11	20 53 1,6	-28 57 34	3,070	2,952	13,2	19,03
	21	21 3 55,3	-28 30 49	2,950	2,964	13,2	19,57
Mai	1	21 13 14,6	-28 9 41	2,826	2,976	13,1	19,79
	11	21 20 48,6	-27 55 29	2,702	2,987	13,0	19,64
	21	21 26 25,3	-27 49 19	2,580	2,998	12,9	19,08
	31	21 29 50,6	-27 51 56	2,462	3,009	12,8	18,05
Juin	10	21 30 52,9	-28 3 12	2,354	3,020	12,6	16,52
	20	21 29 22,8	-28 22 7	2,257	3,030	12,5	14,48
	30	21 25 17,4	-28 46 20	2,177	3,041	12,3	11,95
Juill.	10	21 18 47,6	-29 12 4	2,117	3,051	12,1	9,05
	20	21 10 18,4	-29 34 45	2,080	3,060	12,0	6,10
	30	21 0 32,7	-29 49 32	2,071	3,070	11,9	4,09
Août	9	20 50 28,3	-29 52 41	2,089	3,079	11,9	4,93
	19	20 41 3,8	-29 42 29	2,135	3,088	12,1	7,59
	29	20 33 12,5	-29 19 11	2,206	3,097	12,3	10,45
Sept.	8	20 27 31,4	-28 44 41	2,300	3,105	12,5	13,02
	18	20 24 18,0	-28 1 23	2,413	3,113	12,7	15,12
	28	20 23 36,5	-27 11 30	2,541	3,121	12,9	16,69
Oct.	8	20 25 18,4	-26 16 47	2,680	3,129	13,0	17,74
	18	20 29 9,4	-25 18 16	2,826	3,136	13,2	18,31
	28	20 34 54,0	-24 16 28	2,976	3,143	13,3	18,43
Nov.	7	20 42 14,3	-23 11 36	3,125	3,149	13,4	18,17
	17	20 50 54,7	-22 3 38	3,273	3,155	13,5	17,57
	27	21 0 41,1	-20 52 25	3,415	3,161	13,5	16,68
Déc.	7	21 11 20,1	-19 37 55	3,551	3,167	13,6	15,55
	17	21 22 41,2	-18 20 0	3,677	3,172	13,6	14,21
	27	21 34 34,9	-16 58 43	3,792	3,177	13,6	12,69

Opposition le 31 juillet à 18 h 55 m 49 s UT.

## 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 6 31,0	-11 26 1	2,191	2,403	12,2	24,15
	11	1 17 0,6	-10 2 41	2,314	2,407	12,3	23,94
	21	1 28 51,6	- 8 32 9	2,437	2,411	12,4	23,42
	31	1 41 52,5	- 6 56 51	2,557	2,416	12,5	22,63
Févr.	10	1 55 52,7	- 5 19 4	2,672	2,422	12,5	21,63
	20	2 10 43,4	- 3 40 43	2,783	2,429	12,6	20,45
Mars	2	2 26 18,1	- 2 3 27	2,888	2,436	12,6	19,14
	12	2 42 30,4	- 0 28 53	2,987	2,445	12,7	17,73
	22	2 59 15,1	+ 1 1 39	3,079	2,454	12,7	16,23
Avril	1	3 16 28,3	+ 2 26 56	3,163	2,464	12,7	14,69
	11	3 34 5,1	+ 3 45 48	3,240	2,474	12,7	13,11
	21	3 52 1,8	+ 4 57 22	3,308	2,485	12,7	11,54
Mai	1	4 10 14,8	+ 6 0 47	3,368	2,497	12,7	10,01
	11	4 28 39,4	+ 6 55 20	3,420	2,510	12,7	8,56
	21	4 47 12,0	+ 7 40 32	3,462	2,522	12,7	7,28
	31	5 5 48,5	+ 8 15 58	3,496	2,536	12,6	6,29
Juin	10	5 24 23,8	+ 8 41 24	3,520	2,550	12,6	5,75
	20	5 42 54,2	+ 8 56 47	3,534	2,564	12,7	5,79
	30	6 1 15,0	+ 9 2 8	3,538	2,579	12,7	6,39
Juill.	10	6 19 21,0	+ 8 57 43	3,533	2,595	12,8	7,41
	20	6 37 8,5	+ 8 43 52	3,517	2,610	12,8	8,68
	30	6 54 32,5	+ 8 21 3	3,491	2,626	12,9	10,08
Août	9	7 11 28,0	+ 7 49 56	3,455	2,643	12,9	11,53
	19	7 27 51,1	+ 7 11 14	3,408	2,659	13,0	12,99
	29	7 43 36,4	+ 6 25 46	3,350	2,676	13,0	14,42
Sept.	8	7 58 38,6	+ 5 34 32	3,283	2,693	13,0	15,79
	18	8 12 52,9	+ 4 38 36	3,206	2,710	13,0	17,06
	28	8 26 12,1	+ 3 39 11	3,119	2,727	13,0	18,20
Oct.	8	8 38 29,6	+ 2 37 41	3,024	2,745	13,0	19,17
	18	8 49 37,6	+ 1 35 33	2,921	2,762	12,9	19,94
	28	8 59 25,7	+ 0 34 39	2,812	2,780	12,9	20,46
Nov.	7	9 7 44,0	- 0 23 2	2,699	2,798	12,8	20,67
	17	9 14 20,5	- 1 15 12	2,583	2,816	12,7	20,53
	27	9 19 1,8	- 1 59 2	2,467	2,833	12,6	19,96
Déc.	7	9 21 36,9	- 2 31 32	2,355	2,851	12,5	18,91
	17	9 21 55,6	- 2 49 23	2,251	2,868	12,4	17,34
	27	9 19 53,9	- 2 49 11	2,158	2,886	12,2	15,22

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	1 39 18,1	-11 28 2	2,571	2,869	12,7	19,87
	11	1 44 39,7	- 9 47 23	2,725	2,892	12,9	19,88
	21	1 51 34,7	- 8 3 57	2,879	2,915	13,0	19,55
	31	1 59 50,1	- 6 19 36	3,031	2,937	13,1	18,92
Févr.	10	2 9 13,3	- 4 35 60	3,180	2,958	13,2	18,04
	20	2 19 33,4	- 2 54 22	3,323	2,980	13,3	16,95
Mars	2	2 30 42,1	- 1 15 43	3,458	3,000	13,3	15,68
	12	2 42 31,1	+ 0 19 3	3,585	3,021	13,4	14,28
	22	2 54 53,9	+ 1 49 15	3,701	3,041	13,4	12,77
Avril	1	3 7 45,2	+ 3 14 16	3,805	3,060	13,4	11,19
	11	3 20 59,2	+ 4 33 32	3,898	3,079	13,4	9,57
	21	3 34 31,6	+ 5 46 39	3,977	3,097	13,4	7,95
Mai	1	3 48 18,3	+ 6 53 14	4,042	3,115	13,4	6,40
	11	4 2 14,7	+ 7 52 57	4,092	3,133	13,4	5,04
	21	4 16 17,0	+ 8 45 36	4,128	3,150	13,4	4,11
	31	4 30 21,3	+ 9 31 2	4,149	3,166	13,4	3,94
Juin	10	4 44 22,8	+10 9 9	4,154	3,182	13,4	4,60
	20	4 58 17,8	+10 39 58	4,144	3,197	13,5	5,79
	30	5 12 1,4	+11 3 31	4,119	3,212	13,5	7,22
Juill.	10	5 25 28,4	+11 19 60	4,079	3,226	13,6	8,73
	20	5 38 34,1	+11 29 39	4,025	3,239	13,6	10,25
	30	5 51 12,3	+11 32 47	3,956	3,253	13,7	11,72
Août	9	6 3 16,7	+11 29 53	3,874	3,265	13,7	13,09
	19	6 14 40,7	+11 21 29	3,779	3,277	13,7	14,35
	29	6 25 16,0	+11 8 15	3,672	3,288	13,7	15,45
Sept.	8	6 34 54,2	+10 51 1	3,556	3,299	13,6	16,35
	18	6 43 25,9	+10 30 45	3,431	3,309	13,6	17,02
	28	6 50 39,5	+10 8 36	3,300	3,319	13,5	17,41
Oct.	8	6 56 23,9	+ 9 45 55	3,166	3,328	13,4	17,47
	18	7 0 26,7	+ 9 24 13	3,030	3,336	13,3	17,15
	28	7 2 35,1	+ 9 5 17	2,898	3,344	13,2	16,40
Nov.	7	7 2 39,3	+ 8 51 2	2,772	3,351	13,1	15,17
	17	7 0 32,1	+ 8 43 25	2,659	3,358	12,9	13,43
	27	6 56 13,8	+ 8 44 21	2,561	3,364	12,8	11,22
Déc.	7	6 49 56,2	+ 8 55 13	2,486	3,369	12,6	8,62
	17	6 42 2,5	+ 9 16 44	2,436	3,374	12,5	5,91
	27	6 33 10,7	+ 9 48 42	2,415	3,379	12,3	3,96

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	19 22 31,8	-21 3 29	3,611	2,643	13,1	3,20
	11	19 40 55,8	-20 9 9	3,632	2,650	13,0	1,13
	21	19 59 3,3	-19 7 24	3,639	2,657	13,0	1,24
	31	20 16 50,2	-17 58 43	3,632	2,663	13,1	3,31
Févr.	10	20 34 12,1	-16 43 44	3,612	2,670	13,2	5,40
	20	20 51 6,3	-15 23 10	3,579	2,676	13,3	7,46
Mars	2	21 7 29,7	-13 57 47	3,534	2,682	13,4	9,46
	12	21 23 18,9	-12 28 26	3,476	2,689	13,4	11,39
	22	21 38 32,1	-10 55 57	3,406	2,695	13,5	13,23
Avril	1	21 53 5,8	- 9 21 14	3,325	2,700	13,5	14,95
	11	22 6 56,5	- 7 45 14	3,234	2,706	13,5	16,55
	21	22 20 1,2	- 6 8 49	3,134	2,711	13,5	17,99
Mai	1	22 32 14,5	- 4 32 59	3,026	2,717	13,4	19,25
	11	22 43 31,0	- 2 58 45	2,911	2,722	13,4	20,30
	21	22 53 44,1	- 1 27 6	2,791	2,727	13,3	21,10
	31	23 2 44,7	+ 0 0 43	2,667	2,732	13,2	21,61
Juin	10	23 10 22,9	+ 1 23 26	2,540	2,736	13,1	21,78
	20	23 16 27,2	+ 2 39 39	2,414	2,741	13,0	21,56
	30	23 20 43,8	+ 3 47 35	2,290	2,745	12,9	20,89
Juill.	10	23 23 0,2	+ 4 45 21	2,172	2,749	12,8	19,72
	20	23 23 4,3	+ 5 30 49	2,062	2,753	12,6	18,00
	30	23 20 48,7	+ 6 1 37	1,964	2,756	12,4	15,69
Août	9	23 16 16,4	+ 6 15 51	1,883	2,759	12,2	12,83
	19	23 9 42,4	+ 6 12 17	1,822	2,762	12,0	9,54
	29	23 1 38,9	+ 5 51 8	1,784	2,765	11,8	6,19
Sept.	8	22 52 54,7	+ 5 15 1	1,773	2,768	11,7	4,16
	18	22 44 24,8	+ 4 28 23	1,790	2,770	11,8	5,66
	28	22 37 5,2	+ 3 37 15	1,833	2,772	12,0	8,88
Oct.	8	22 31 38,9	+ 2 47 50	1,901	2,774	12,2	12,13
	18	22 28 31,1	+ 2 5 13	1,990	2,776	12,4	14,97
	28	22 27 53,0	+ 1 33 8	2,096	2,777	12,6	17,25
Nov.	7	22 29 40,6	+ 1 13 41	2,216	2,778	12,8	18,93
	17	22 33 42,5	+ 1 7 36	2,345	2,779	13,0	20,04
	27	22 39 44,6	+ 1 14 57	2,480	2,780	13,1	20,63
Déc.	7	22 47 29,6	+ 1 35 3	2,617	2,780	13,2	20,75
	17	22 56 42,5	+ 2 6 56	2,754	2,780	13,3	20,48
	27	23 7 9,6	+ 2 49 36	2,888	2,780	13,4	19,86

Opposition le 8 septembre à 23 h 47 m 3 s UT.

Passage au périhélie : le 16 décembre à 10 h 49 m 52 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	23 43 7,0	+ 1 37 26	2,343	2,314	13,2	24,37
	11	23 59 4,8	+ 2 27 11	2,497	2,350	13,3	23,15
	21	0 15 18,7	+ 3 24 38	2,649	2,386	13,4	21,74
	31	0 31 45,1	+ 4 27 48	2,797	2,422	13,5	20,16
Févr.	10	0 48 20,0	+ 5 34 45	2,939	2,458	13,6	18,44
	20	1 5 0,8	+ 6 43 46	3,075	2,494	13,7	16,61
Mars	2	1 21 46,2	+ 7 53 26	3,202	2,530	13,8	14,70
	12	1 38 33,9	+ 9 2 20	3,321	2,566	13,8	12,73
	22	1 55 22,6	+10 9 18	3,428	2,602	13,8	10,70
Avril	1	2 12 11,3	+11 13 19	3,525	2,638	13,8	8,65
	11	2 28 57,8	+12 13 22	3,610	2,674	13,8	6,60
	21	2 45 40,8	+13 8 43	3,682	2,709	13,8	4,56
Mai	1	3 2 18,4	+13 58 40	3,740	2,743	13,7	2,63
	11	3 18 47,7	+14 42 33	3,785	2,778	13,7	1,30
	21	3 35 6,7	+15 19 57	3,816	2,812	13,8	2,22
	31	3 51 12,2	+15 50 28	3,832	2,845	13,9	4,02
Juin	10	4 7 0,3	+16 13 46	3,834	2,878	14,1	5,89
	20	4 22 27,4	+16 29 41	3,822	2,911	14,2	7,73
	30	4 37 28,9	+16 38 5	3,795	2,943	14,3	9,51
Juill.	10	4 51 59,3	+16 38 58	3,755	2,974	14,3	11,19
	20	5 5 53,7	+16 32 25	3,701	3,005	14,4	12,76
	30	5 19 5,0	+16 18 33	3,633	3,036	14,4	14,19
Août	9	5 31 26,3	+15 57 38	3,554	3,065	14,4	15,46
	19	5 42 50,1	+15 30 2	3,464	3,095	14,4	16,55
	29	5 53 6,6	+14 56 7	3,364	3,123	14,4	17,40
Sept.	8	6 2 6,2	+14 16 30	3,256	3,151	14,4	18,00
	18	6 9 38,3	+13 31 47	3,143	3,178	14,3	18,28
	28	6 15 30,3	+12 42 48	3,026	3,205	14,3	18,22
Oct.	8	6 19 30,7	+11 50 34	2,909	3,231	14,2	17,75
	18	6 21 28,0	+10 56 17	2,796	3,256	14,1	16,84
	28	6 21 12,7	+10 1 30	2,690	3,281	14,0	15,45
Nov.	7	6 18 41,6	+ 9 8 6	2,597	3,305	13,8	13,59
	17	6 13 58,0	+ 8 18 15	2,521	3,328	13,7	11,30
	27	6 7 17,6	+ 7 34 25	2,467	3,351	13,6	8,75
Déc.	7	5 59 9,8	+ 6 59 2	2,439	3,373	13,5	6,29
	17	5 50 14,1	+ 6 34 5	2,441	3,394	13,4	4,87
	27	5 41 18,7	+ 6 20 52	2,473	3,414	13,5	5,58

Opposition le 18 décembre à 21 h 30 m 0 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		°	
2001							
Janv.	1	1 48 34,9	+18 3 1	2,644	3,132	14,0	17,06
	11	1 51 55,3	+17 39 6	2,774	3,120	14,1	18,00
	21	1 57 11,9	+17 28 24	2,908	3,108	14,2	18,44
	31	2 4 11,7	+17 29 27	3,043	3,096	14,3	18,45
Févr.	10	2 12 41,2	+17 40 25	3,175	3,082	14,4	18,07
	20	2 22 28,5	+17 59 20	3,301	3,068	14,4	17,37
Mars	2	2 33 24,1	+18 24 23	3,419	3,054	14,4	16,39
	12	2 45 18,5	+18 53 46	3,527	3,038	14,5	15,19
	22	2 58 4,4	+19 25 49	3,623	3,022	14,4	13,80
Avril	1	3 11 36,0	+19 59 4	3,707	3,006	14,4	12,25
	11	3 25 47,1	+20 32 6	3,777	2,989	14,4	10,57
	21	3 40 33,0	+21 3 40	3,833	2,971	14,3	8,79
Mai	1	3 55 49,7	+21 32 42	3,874	2,952	14,3	6,92
	11	4 11 32,3	+21 58 6	3,899	2,933	14,2	5,00
	21	4 27 37,4	+22 19 2	3,910	2,914	14,1	3,03
	31	4 44 1,0	+22 34 42	3,906	2,894	13,9	1,02
Juin	10	5 0 38,4	+22 44 23	3,886	2,873	13,9	1,00
	20	5 17 26,3	+22 47 31	3,853	2,852	14,0	3,03
	30	5 34 20,2	+22 43 38	3,804	2,830	14,0	5,05
Juill.	10	5 51 15,0	+22 32 21	3,742	2,808	14,1	7,06
	20	6 8 7,0	+22 13 24	3,667	2,785	14,1	9,03
	30	6 24 50,7	+21 46 39	3,580	2,761	14,1	10,97
Août	9	6 41 20,8	+21 12 3	3,480	2,738	14,1	12,84
	19	6 57 32,7	+20 29 39	3,370	2,713	14,1	14,64
	29	7 13 19,8	+19 39 39	3,249	2,689	14,0	16,34
Sept.	8	7 28 36,2	+18 42 21	3,119	2,664	14,0	17,93
	18	7 43 15,4	+17 38 6	2,982	2,638	13,9	19,38
	28	7 57 9,0	+16 27 28	2,837	2,613	13,8	20,66
Oct.	8	8 10 8,7	+15 11 6	2,688	2,587	13,7	21,73
	18	8 22 4,4	+13 49 44	2,535	2,560	13,6	22,55
	28	8 32 43,4	+12 24 22	2,379	2,534	13,5	23,06
Nov.	7	8 41 52,3	+10 56 9	2,224	2,507	13,3	23,20
	17	8 49 14,4	+ 9 26 28	2,072	2,481	13,1	22,91
	27	8 54 30,4	+ 7 57 11	1,924	2,454	12,9	22,10
Déc.	7	8 57 21,6	+ 6 30 30	1,785	2,427	12,7	20,69
	17	8 57 28,7	+ 5 9 12	1,657	2,400	12,4	18,64
	27	8 54 39,2	+ 3 56 52	1,544	2,373	12,1	15,91

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	15 27 27,5	-22 42 24	2,984	2,401	12,6	17,01
	11	15 46 13,5	-23 26 53	2,887	2,398	12,6	18,67
	21	16 4 35,7	-24 1 22	2,781	2,396	12,6	20,20
	31	16 22 22,8	-24 25 33	2,670	2,395	12,5	21,57
Févr.	10	16 39 22,7	-24 39 17	2,552	2,394	12,5	22,73
	20	16 55 22,6	-24 42 46	2,430	2,393	12,4	23,64
Mars	2	17 10 6,4	-24 36 16	2,306	2,393	12,3	24,26
	12	17 23 17,4	-24 20 15	2,180	2,393	12,2	24,54
	22	17 34 38,1	-23 55 24	2,054	2,393	12,0	24,40
Avril	1	17 43 47,8	-23 22 20	1,931	2,394	11,9	23,77
	11	17 50 27,3	-22 41 49	1,814	2,395	11,7	22,59
	21	17 54 18,2	-21 54 36	1,704	2,396	11,5	20,77
Mai	1	17 55 4,9	-21 1 25	1,606	2,398	11,3	18,26
	11	17 52 44,4	-20 3 9	1,523	2,400	11,1	15,03
	21	17 47 27,3	-19 1 4	1,459	2,403	10,9	11,16
	31	17 39 45,6	-17 57 10	1,416	2,406	10,7	6,85
Juin	10	17 30 36,7	-16 54 27	1,399	2,409	10,5	3,10
	20	17 21 10,2	-15 56 38	1,407	2,412	10,6	4,54
	30	17 12 39,7	-15 7 32	1,441	2,416	10,8	8,77
Juill.	10	17 6 6,2	-14 29 59	1,497	2,420	11,0	12,85
	20	17 2 6,4	-14 5 3	1,575	2,425	11,3	16,37
	30	17 0 58,0	-13 52 21	1,668	2,430	11,5	19,20
Août	9	17 2 40,1	-13 50 4	1,775	2,435	11,7	21,34
	19	17 7 1,0	-13 55 44	1,892	2,440	11,9	22,84
	29	17 13 46,1	-14 6 44	2,015	2,446	12,0	23,75
Sept.	8	17 22 37,0	-14 20 23	2,142	2,451	12,2	24,15
	18	17 33 16,5	-14 34 19	2,272	2,457	12,3	24,13
	28	17 45 30,2	-14 46 25	2,401	2,464	12,4	23,73
Oct.	8	17 59 2,5	-14 54 48	2,529	2,470	12,5	23,02
	18	18 13 41,4	-14 58 1	2,654	2,477	12,6	22,05
	28	18 29 15,7	-14 54 45	2,774	2,483	12,7	20,85
Nov.	7	18 45 34,3	-14 44 1	2,889	2,490	12,7	19,47
	17	19 2 28,3	-14 25 8	2,997	2,497	12,8	17,94
	27	19 19 49,3	-13 57 34	3,098	2,504	12,8	16,28
Déc.	7	19 37 28,8	-13 21 7	3,190	2,512	12,8	14,51
	17	19 55 20,7	-12 35 43	3,272	2,519	12,8	12,67
	27	20 13 18,5	-11 41 32	3,345	2,527	12,8	10,77

Opposition le 13 juin à 3 h 36 m 23 s UT.

Passage au périhélie : le 7 mars à 7 h 41 m 26 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	15 18 14,1	- 9 38 1	2,781	2,299	13,3	19,52
	11	15 36 49,6	-10 42 54	2,663	2,277	13,3	21,17
	21	15 55 16,3	-11 39 13	2,541	2,256	13,2	22,69
	31	16 13 25,5	-12 26 43	2,416	2,236	13,1	24,06
Févr.	10	16 31 7,5	-13 5 28	2,288	2,217	13,0	25,24
	20	16 48 11,8	-13 35 56	2,158	2,199	12,9	26,21
Mars	2	17 4 24,5	-13 58 50	2,029	2,181	12,7	26,92
	12	17 19 30,7	-14 15 26	1,900	2,165	12,6	27,31
	22	17 33 14,1	-14 27 24	1,774	2,150	12,4	27,32
Avril	1	17 45 14,1	-14 36 53	1,651	2,137	12,2	26,89
	11	17 55 10,0	-14 46 37	1,534	2,124	12,0	25,92
	21	18 2 39,2	-14 59 38	1,424	2,113	11,8	24,34
Mai	1	18 7 17,4	-15 19 18	1,324	2,104	11,6	22,03
	11	18 8 47,5	-15 48 51	1,236	2,096	11,3	18,94
	21	18 7 0,1	-16 30 41	1,163	2,089	11,1	15,03
	31	18 2 4,1	-17 25 42	1,108	2,084	10,8	10,36
Juin	10	17 54 39,4	-18 32 33	1,075	2,081	10,5	5,21
	20	17 45 51,1	-19 47 32	1,065	2,079	10,3	2,03
	30	17 37 7,2	-21 5 51	1,078	2,079	10,6	6,69
Juill.	10	17 29 57,5	-22 23 4	1,114	2,081	10,8	11,81
	20	17 25 28,3	-23 36 1	1,170	2,084	11,1	16,34
	30	17 24 20,8	-24 43 7	1,244	2,089	11,4	20,10
Août	9	17 26 46,3	-25 43 37	1,332	2,095	11,6	23,04
	19	17 32 35,0	-26 36 56	1,432	2,103	11,9	25,21
	29	17 41 29,8	-27 22 29	1,540	2,112	12,1	26,67
Sept.	8	17 53 5,7	-27 59 31	1,656	2,123	12,3	27,53
	18	18 6 57,8	-28 27 6	1,776	2,135	12,4	27,88
	28	18 22 44,1	-28 44 25	1,900	2,149	12,6	27,79
Oct.	8	18 40 1,4	-28 50 42	2,025	2,164	12,7	27,34
	18	18 58 30,1	-28 45 21	2,152	2,180	12,9	26,59
	28	19 17 53,3	-28 28 4	2,278	2,197	13,0	25,57
Nov.	7	19 37 53,9	-27 58 49	2,403	2,215	13,1	24,34
	17	19 58 18,7	-27 17 46	2,526	2,234	13,1	22,94
	27	20 18 56,1	-26 25 25	2,646	2,254	13,2	21,38
Déc.	7	20 39 35,3	-25 22 31	2,761	2,275	13,3	19,70
	17	21 0 9,2	-24 9 56	2,871	2,297	13,3	17,91
	27	21 20 31,5	-22 48 44	2,975	2,319	13,4	16,04

Opposition le 18 juin à 5 h 25 m 56 s UT.

Passage au périhélie : le 25 juin à 11 h 49 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 25 45,3	+12 59 46	2,761	3,334	13,5	15,14
	11	2 26 15,0	+13 29 48	2,907	3,342	13,6	16,27
	21	2 28 45,5	+14 7 6	3,062	3,350	13,8	16,89
Févr.	31	2 33 5,6	+14 50 36	3,219	3,358	13,9	17,06
	10	2 39 2,4	+15 39 4	3,376	3,365	14,0	16,84
	20	2 46 23,1	+16 31 14	3,529	3,371	14,1	16,27
Mars	2	2 54 57,4	+17 25 57	3,675	3,377	14,2	15,42
	12	3 4 34,6	+18 22 7	3,812	3,382	14,2	14,33
	22	3 15 6,1	+19 18 42	3,939	3,387	14,2	13,05
Avril	1	3 26 24,6	+20 14 52	4,052	3,391	14,2	11,60
	11	3 38 23,0	+21 9 45	4,152	3,395	14,2	10,03
	21	3 50 55,4	+22 2 41	4,237	3,398	14,2	8,36
Mai	1	4 3 56,8	+22 53 6	4,307	3,401	14,2	6,61
	11	4 17 21,6	+23 40 26	4,360	3,403	14,1	4,81
	21	4 31 5,5	+24 24 18	4,396	3,404	14,1	3,00
Juin	31	4 45 4,0	+25 4 27	4,415	3,405	13,9	1,31
	10	4 59 11,9	+25 40 37	4,418	3,406	13,9	1,23
	20	5 13 25,4	+26 12 46	4,403	3,406	14,1	2,89
Juill.	30	5 27 39,4	+26 40 53	4,371	3,405	14,1	4,68
	10	5 41 48,5	+27 5 7	4,324	3,404	14,2	6,47
	20	5 55 48,3	+27 25 45	4,260	3,402	14,2	8,20
Août	30	6 9 32,5	+27 43 11	4,181	3,400	14,3	9,86
	9	6 22 55,0	+27 57 56	4,087	3,397	14,3	11,43
	19	6 35 49,6	+28 10 44	3,980	3,393	14,3	12,88
Sept.	29	6 48 8,3	+28 22 25	3,861	3,389	14,2	14,18
	8	6 59 42,9	+28 33 59	3,731	3,385	14,2	15,30
	18	7 10 24,4	+28 46 36	3,592	3,380	14,1	16,20
Oct.	28	7 20 1,2	+29 1 34	3,446	3,374	14,1	16,85
	8	7 28 21,5	+29 20 16	3,296	3,368	14,0	17,20
	18	7 35 11,3	+29 44 6	3,143	3,361	13,9	17,20
Nov.	28	7 40 14,4	+30 14 21	2,992	3,354	13,7	16,80
	7	7 43 15,0	+30 51 53	2,846	3,346	13,6	15,93
	17	7 43 56,6	+31 36 57	2,709	3,338	13,4	14,58
Déc.	27	7 42 5,7	+32 28 41	2,586	3,329	13,3	12,71
	7	7 37 37,4	+33 24 46	2,482	3,320	13,1	10,37
	17	7 30 37,8	+34 21 25	2,401	3,310	12,9	7,70
	27	7 21 32,7	+35 13 33	2,348	3,299	12,7	5,12

Passage au périhélie : le 12 juin à 6 h 48 m 26 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						
2001	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	21 15	24,2	-12 54 31	2,853	2,147	13,2	15,91
	11	21 36	20,0	-11 20 14	2,943	2,172	13,2	13,86
	21	21 56	52,0	- 9 39 33	3,027	2,197	13,3	11,77
Févr.	31	22 16	59,8	- 7 53 44	3,104	2,223	13,2	9,65
	10	22 36	42,7	- 6 4 6	3,172	2,250	13,2	7,52
	20	22 56	1,4	- 4 11 53	3,232	2,277	13,2	5,39
Mars	2	23 14	57,0	- 2 18 14	3,283	2,304	13,1	3,28
	12	23 33	29,6	- 0 24 21	3,324	2,332	13,1	1,37
	22	23 51	40,8	+ 1 28 46	3,354	2,360	13,1	1,48
Avril	1	0 9	31,1	+ 3 20 8	3,373	2,388	13,3	3,37
	11	0 27	0,6	+ 5 8 48	3,382	2,416	13,4	5,39
	21	0 44	10,0	+ 6 53 60	3,379	2,445	13,5	7,38
Mai	1	1 0	58,5	+ 8 34 57	3,365	2,473	13,6	9,32
	11	1 17	24,6	+10 10 57	3,339	2,501	13,7	11,19
	21	1 33	27,3	+11 41 26	3,302	2,529	13,8	12,97
Juin	31	1 49	3,3	+13 5 52	3,254	2,556	13,8	14,66
	10	2 4	8,7	+14 23 44	3,195	2,584	13,9	16,22
	20	2 18	39,2	+15 34 43	3,125	2,611	13,9	17,65
Juill.	30	2 32	27,7	+16 38 26	3,046	2,638	13,9	18,91
	10	2 45	26,7	+17 34 37	2,958	2,665	13,9	19,97
	20	2 57	26,9	+18 23 8	2,862	2,691	13,9	20,80
Août	30	3 8	16,3	+19 3 42	2,759	2,717	13,8	21,35
	9	3 17	42,1	+19 36 13	2,651	2,742	13,8	21,59
	19	3 25	29,4	+20 0 30	2,540	2,767	13,7	21,44
Sept.	29	3 31	20,7	+20 16 15	2,429	2,791	13,6	20,86
	8	3 35	0,3	+20 23 10	2,320	2,815	13,5	19,77
	18	3 36	12,7	+20 20 46	2,218	2,838	13,4	18,12
Oct.	28	3 34	47,1	+20 8 26	2,126	2,861	13,2	15,86
	8	3 30	43,7	+19 45 51	2,049	2,884	13,0	12,99
	18	3 24	15,4	+19 13 1	1,993	2,905	12,9	9,55
Nov.	28	3 15	54,2	+18 31 4	1,962	2,926	12,7	5,66
	7	3 6	30,0	+17 42 42	1,958	2,947	12,4	1,52
	17	2 57	1,3	+16 51 56	1,985	2,967	12,6	2,64
Déc.	27	2 48	27,9	+16 3 41	2,041	2,986	12,8	6,57
	7	2 41	37,0	+15 22 36	2,125	3,005	13,1	10,05
	17	2 36	57,6	+14 51 55	2,233	3,023	13,3	12,96
	27	2 34	43,4	+14 33 29	2,361	3,041	13,5	15,24

Opposition le 10 novembre à 14 h 50 m 58 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 21 53,4	+ 2 58 32	3,044	3,083	13,1	18,46
	11	13 29 48,9	+ 2 35 51	2,900	3,079	12,9	18,62
	21	13 36 17,5	+ 2 24 15	2,757	3,075	12,8	18,40
	31	13 41 3,7	+ 2 24 17	2,617	3,071	12,7	17,74
Févr.	10	13 43 53,9	+ 2 35 55	2,484	3,067	12,5	16,59
	20	13 44 36,4	+ 2 58 29	2,363	3,063	12,4	14,91
Mars	2	13 43 3,6	+ 3 30 28	2,257	3,059	12,2	12,72
	12	13 39 18,4	+ 4 8 56	2,171	3,055	12,0	10,09
	22	13 33 35,1	+ 4 49 57	2,108	3,051	11,8	7,25
Avril	1	13 26 21,9	+ 5 28 34	2,071	3,047	11,7	4,86
	11	13 18 21,9	+ 5 59 29	2,062	3,043	11,6	4,65
	21	13 10 23,0	+ 6 18 21	2,081	3,040	11,8	6,89
Mai	1	13 3 12,9	+ 6 22 11	2,127	3,036	11,9	9,81
	11	12 57 31,0	+ 6 9 49	2,195	3,032	12,1	12,59
	21	12 53 41,2	+ 5 41 53	2,284	3,028	12,3	14,99
	31	12 51 55,9	+ 4 59 45	2,388	3,024	12,4	16,90
Juin	10	12 52 15,9	+ 4 5 28	2,505	3,020	12,6	18,29
	20	12 54 34,1	+ 3 1 9	2,629	3,017	12,7	19,20
	30	12 58 41,4	+ 1 48 36	2,758	3,013	12,8	19,66
Juill.	10	13 4 25,6	+ 0 29 36	2,889	3,010	12,9	19,71
	20	13 11 35,4	- 0 54 25	3,019	3,006	13,0	19,42
	30	13 20 1,0	- 2 22 14	3,146	3,002	13,1	18,82
Août	9	13 29 32,6	- 3 52 40	3,269	2,999	13,1	17,96
	19	13 40 2,8	- 5 24 47	3,385	2,996	13,2	16,87
	29	13 51 25,4	- 6 57 41	3,494	2,992	13,2	15,59
Sept.	8	14 3 34,3	- 8 30 29	3,593	2,989	13,2	14,14
	18	14 16 25,4	-10 2 25	3,682	2,986	13,2	12,55
	28	14 29 54,9	-11 32 44	3,760	2,983	13,2	10,84
Oct.	8	14 43 58,6	-13 0 38	3,826	2,980	13,1	9,04
	18	14 58 34,0	-14 25 30	3,879	2,977	13,1	7,16
	28	15 13 37,7	-15 46 37	3,918	2,975	13,0	5,21
Nov.	7	15 29 6,1	-17 3 20	3,944	2,972	12,9	3,23
	17	15 44 56,2	-18 15 9	3,955	2,969	12,8	1,25
	27	16 1 3,9	-19 21 31	3,952	2,967	12,7	0,99
Déc.	7	16 17 24,8	-20 22 2	3,934	2,965	12,9	2,95
	17	16 33 54,6	-21 16 28	3,901	2,962	13,0	4,96
	27	16 50 27,5	-22 4 36	3,854	2,960	13,0	6,95

Opposition le 6 avril à 11 h 17 m 40 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	12 5 0,4	+13 59 31	2,001	2,444	13,4	22,90
	11	12 12 15,2	+14 29 46	1,867	2,428	13,2	21,87
	21	12 17 14,1	+15 19 39	1,743	2,412	13,0	20,27
	31	12 19 33,4	+16 29 6	1,630	2,396	12,7	18,05
Févr.	10	12 18 55,9	+17 55 19	1,534	2,380	12,5	15,30
	20	12 15 14,2	+19 32 28	1,457	2,363	12,3	12,25
Mars	2	12 8 40,0	+21 11 0	1,403	2,347	12,1	9,59
	12	11 59 55,4	+22 38 44	1,374	2,330	12,0	8,67
	22	11 50 6,4	+23 44 6	1,370	2,314	12,0	10,32
Avril	1	11 40 35,8	+24 18 41	1,390	2,297	12,1	13,48
	11	11 32 43,2	+24 19 27	1,431	2,281	12,3	16,93
	21	11 27 22,3	+23 48 27	1,490	2,264	12,5	20,10
Mai	1	11 25 1,8	+22 50 6	1,563	2,248	12,7	22,74
	11	11 25 45,0	+21 29 52	1,646	2,232	12,8	24,78
	21	11 29 17,9	+19 52 40	1,735	2,216	13,0	26,25
	31	11 35 22,0	+18 2 14	1,829	2,200	13,1	27,20
Juin	10	11 43 35,2	+16 1 41	1,925	2,185	13,2	27,68
	20	11 53 36,8	+13 53 13	2,020	2,170	13,3	27,77
	30	12 5 11,0	+11 38 29	2,115	2,156	13,4	27,52
Juill.	10	12 18 2,8	+ 9 18 59	2,208	2,142	13,4	26,98
	20	12 32 1,5	+ 6 55 55	2,297	2,128	13,5	26,19
	30	12 46 59,8	+ 4 30 22	2,383	2,115	13,5	25,19
Août	9	13 2 50,7	+ 2 3 31	2,465	2,103	13,5	24,01
	19	13 19 30,7	- 0 23 33	2,542	2,091	13,6	22,67
	29	13 36 57,6	- 2 49 45	2,614	2,080	13,6	21,19
Sept.	8	13 55 9,0	- 5 13 48	2,680	2,070	13,5	19,60
	18	14 14 4,6	- 7 34 32	2,742	2,061	13,5	17,90
	28	14 33 44,4	- 9 50 40	2,797	2,053	13,5	16,10
Oct.	8	14 54 7,4	-12 0 49	2,846	2,045	13,5	14,23
	18	15 15 14,1	-14 3 40	2,889	2,039	13,4	12,28
	28	15 37 3,4	-15 57 52	2,926	2,033	13,4	10,27
Nov.	7	15 59 33,3	-17 42 2	2,955	2,029	13,3	8,22
	17	16 22 42,1	-19 14 57	2,978	2,025	13,2	6,12
	27	16 46 25,9	-20 35 27	2,994	2,023	13,1	4,00
Déc.	7	17 10 39,3	-21 42 33	3,003	2,021	13,0	1,87
	17	17 35 17,1	-22 35 33	3,005	2,021	12,9	0,52
	27	18 0 11,4	-23 13 57	2,999	2,022	13,0	2,54

Opposition le 11 mars à 6 h 50 m 28 s UT.

Passage au périhélie : le 15 décembre à 11 h 25 m 9 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		°	
2001							
Janv.	1	22 4 10,5	- 4 11 41	1,982	1,568	14,5	29,31
	11	22 26 55,3	- 1 55 57	2,025	1,540	14,5	28,03
	21	22 50 21,5	+ 0 28 47	2,061	1,510	14,4	26,73
	31	23 14 33,3	+ 3 1 25	2,089	1,479	14,4	25,43
Févr.	10	23 39 34,9	+ 5 40 19	2,110	1,447	14,3	24,16
	20	0 5 33,8	+ 8 23 25	2,124	1,415	14,3	22,94
Mars	2	0 32 39,4	+11 8 21	2,132	1,383	14,2	21,77
	12	1 1 0,5	+13 51 59	2,135	1,350	14,1	20,68
	22	1 30 48,2	+16 30 40	2,133	1,318	14,1	19,67
Avril	1	2 2 12,6	+19 0 9	2,128	1,287	14,0	18,74
	11	2 35 20,4	+21 15 20	2,121	1,257	13,9	17,91
	21	3 10 15,6	+23 10 43	2,112	1,229	13,8	17,17
Mai	1	3 46 55,0	+24 40 35	2,102	1,204	13,8	16,51
	11	4 25 5,3	+25 39 12	2,093	1,182	13,7	15,93
	21	5 4 25,4	+26 1 51	2,085	1,163	13,6	15,43
	31	5 44 25,5	+25 45 14	2,079	1,148	13,6	15,00
Juin	10	6 24 30,2	+24 48 5	2,075	1,139	13,6	14,63
	20	7 4 6,9	+23 11 25	2,076	1,134	13,5	14,29
	30	7 42 48,6	+20 58 25	2,079	1,134	13,5	13,97
Juill.	10	8 20 15,9	+18 13 53	2,088	1,139	13,6	13,65
	20	8 56 21,6	+15 3 44	2,100	1,150	13,6	13,28
	30	9 31 5,8	+11 34 13	2,117	1,164	13,6	12,84
Août	9	10 4 34,2	+ 7 51 42	2,138	1,183	13,7	12,30
	19	10 36 58,4	+ 4 1 60	2,163	1,206	13,7	11,65
	29	11 8 30,4	+ 0 10 26	2,192	1,232	13,8	10,88
Sept.	8	11 39 22,5	- 3 38 10	2,224	1,260	13,8	9,99
	18	12 9 48,3	- 7 19 50	2,258	1,290	13,9	8,98
	28	12 39 58,5	-10 51 0	2,294	1,321	13,9	7,89
Oct.	8	13 10 2,4	-14 8 35	2,330	1,353	14,0	6,77
	18	13 40 8,3	-17 10 7	2,366	1,385	14,0	5,68
	28	14 10 20,9	-19 53 26	2,399	1,418	14,1	4,78
Nov.	7	14 40 42,2	-22 16 39	2,431	1,450	14,1	4,33
	17	15 11 12,7	-24 18 29	2,459	1,482	14,2	4,54
	27	15 41 48,1	-25 57 51	2,482	1,512	14,3	5,43
Déc.	7	16 12 22,0	-27 14 7	2,500	1,542	14,4	6,76
	17	16 42 47,1	-28 7 11	2,511	1,570	14,5	8,37
	27	17 12 52,3	-28 37 19	2,515	1,597	14,6	10,13

Passage au périhélie : le 24 juin à 13 h 40 m 3 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	15 0 42,3	-14 30 1	3,564	3,086	13,8	14,89
	11	15 13 9,4	-14 59 35	3,429	3,074	13,7	16,23
	21	15 24 56,2	-15 21 18	3,286	3,061	13,7	17,37
	31	15 35 51,2	-15 34 38	3,136	3,047	13,6	18,26
Févr.	10	15 45 41,8	-15 39 11	2,981	3,034	13,5	18,86
	20	15 54 14,9	-15 34 39	2,825	3,020	13,4	19,11
Mars	2	16 1 14,3	-15 20 43	2,669	3,005	13,2	18,95
	12	16 6 25,0	-14 57 20	2,517	2,990	13,1	18,33
	22	16 9 32,3	-14 24 34	2,373	2,975	12,9	17,19
Avril	1	16 10 22,7	-13 42 46	2,241	2,960	12,7	15,48
	11	16 8 50,3	-12 52 52	2,123	2,944	12,5	13,20
	21	16 4 57,5	-11 56 28	2,025	2,928	12,3	10,40
Mai	1	15 58 59,3	-10 56 6	1,950	2,912	12,1	7,23
	11	15 51 28,5	- 9 55 30	1,901	2,895	11,9	4,32
	21	15 43 9,2	- 8 58 58	1,879	2,878	11,8	3,96
	31	15 34 54,6	- 8 11 0	1,885	2,861	12,0	6,75
Juin	10	15 27 37,4	- 7 35 20	1,916	2,844	12,1	10,16
	20	15 21 58,1	- 7 14 5	1,971	2,826	12,3	13,36
	30	15 18 25,3	- 7 7 57	2,045	2,808	12,4	16,10
Juill.	10	15 17 12,4	- 7 16 6	2,134	2,790	12,6	18,30
	20	15 18 20,4	- 7 36 46	2,234	2,772	12,7	19,94
	30	15 21 44,6	- 8 7 53	2,341	2,754	12,8	21,04
Août	9	15 27 14,7	- 8 47 3	2,452	2,736	12,9	21,66
	19	15 34 39,3	- 9 31 60	2,564	2,718	13,0	21,84
	29	15 43 47,9	-10 20 39	2,676	2,699	13,1	21,65
Sept.	8	15 54 29,2	-11 10 60	2,784	2,681	13,1	21,14
	18	16 6 33,9	-12 1 16	2,887	2,663	13,2	20,35
	28	16 19 54,0	-12 49 49	2,984	2,644	13,2	19,31
Oct.	8	16 34 21,0	-13 35 5	3,074	2,626	13,2	18,08
	18	16 49 48,5	-14 15 44	3,156	2,608	13,2	16,68
	28	17 6 9,9	-14 50 28	3,228	2,590	13,2	15,13
Nov.	7	17 23 18,2	-15 18 8	3,291	2,572	13,2	13,46
	17	17 41 7,9	-15 37 47	3,343	2,554	13,1	11,70
	27	17 59 32,5	-15 48 31	3,385	2,537	13,1	9,88
Déc.	7	18 18 25,2	-15 49 41	3,415	2,520	13,0	8,02
	17	18 37 40,4	-15 40 48	3,435	2,503	12,9	6,18
	27	18 57 11,6	-15 21 34	3,443	2,486	12,9	4,46

Opposition le 17 mai à 7 h 31 m 6 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	23 54 33,9	-16 5 6	3,083	2,935	12,3	18,60
	11	0 4 28,8	-14 16 4	3,202	2,929	12,4	17,74
	21	0 15 20,7	-12 24 38	3,315	2,922	12,4	16,67
	31	0 27 1,0	-10 31 40	3,420	2,916	12,4	15,41
Févr.	10	0 39 21,6	- 8 38 4	3,515	2,910	12,5	14,00
	20	0 52 16,3	- 6 44 36	3,600	2,904	12,5	12,47
Mars	2	1 5 40,4	- 4 52 0	3,674	2,898	12,4	10,85
	12	1 19 29,0	- 3 1 2	3,736	2,893	12,4	9,18
	22	1 33 38,9	- 1 12 21	3,785	2,887	12,4	7,49
Avril	1	1 48 7,3	+ 0 33 26	3,822	2,882	12,3	5,84
	11	2 2 51,1	+ 2 15 37	3,847	2,877	12,2	4,37
	21	2 17 48,1	+ 3 53 41	3,858	2,872	12,2	3,37
Mai	1	2 32 56,2	+ 5 27 4	3,856	2,868	12,2	3,35
	11	2 48 12,2	+ 6 55 14	3,842	2,863	12,2	4,32
	21	3 3 34,3	+ 8 17 49	3,815	2,859	12,3	5,78
	31	3 18 59,2	+ 9 34 23	3,775	2,855	12,3	7,43
Juin	10	3 34 23,4	+10 44 38	3,724	2,852	12,4	9,14
	20	3 49 43,6	+11 48 23	3,661	2,848	12,4	10,84
	30	4 4 55,0	+12 45 28	3,586	2,845	12,4	12,50
Juill.	10	4 19 52,3	+13 35 53	3,501	2,842	12,4	14,09
	20	4 34 30,2	+14 19 47	3,406	2,839	12,4	15,59
	30	4 48 41,2	+14 57 23	3,302	2,837	12,4	16,96
Août	9	5 2 17,5	+15 29 9	3,189	2,835	12,3	18,18
	19	5 15 10,5	+15 55 42	3,069	2,833	12,3	19,22
	29	5 27 8,7	+16 17 49	2,942	2,831	12,2	20,03
Sept.	8	5 38 0,7	+16 36 33	2,811	2,830	12,1	20,57
	18	5 47 32,7	+16 53 9	2,677	2,829	12,0	20,79
	28	5 55 28,4	+17 9 2	2,543	2,828	11,9	20,63
Oct.	8	6 1 31,7	+17 25 52	2,410	2,828	11,8	20,02
	18	6 5 24,7	+17 45 18	2,282	2,828	11,6	18,89
	28	6 6 50,3	+18 8 56	2,163	2,828	11,4	17,17
Nov.	7	6 5 37,4	+18 38 1	2,057	2,828	11,3	14,83
	17	6 1 41,7	+19 13 2	1,968	2,829	11,1	11,84
	27	5 55 14,7	+19 53 32	1,901	2,830	10,8	8,26
Déc.	7	5 46 48,8	+20 38 2	1,861	2,831	10,6	4,25
	17	5 37 13,9	+21 24 18	1,849	2,832	10,4	0,68
	27	5 27 36,5	+22 10 12	1,867	2,834	10,6	4,41

Opposition le 16 décembre à 16 h 28 m 7 s UT.

Passage au périhélie : le 19 octobre à 14 h 18 m 20 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	23 32 13,8	-17 22 59	2,470	2,268	11,3	23,46
	11	23 47 24,2	-14 54 47	2,563	2,257	11,3	22,41
	21	0 3 16,8	-12 23 42	2,652	2,247	11,4	21,18
	31	0 19 45,6	- 9 50 45	2,736	2,239	11,4	19,79
Févr.	10	0 36 45,0	- 7 17 6	2,814	2,231	11,4	18,28
	20	0 54 11,3	- 4 43 50	2,887	2,225	11,4	16,67
Mars	2	1 12 2,6	- 2 12 3	2,954	2,221	11,4	14,96
	12	1 30 16,3	+ 0 17 5	3,014	2,217	11,4	13,19
	22	1 48 51,6	+ 2 42 31	3,068	2,216	11,4	11,37
Avril	1	2 7 48,0	+ 5 3 12	3,115	2,215	11,4	9,51
	11	2 27 3,9	+ 7 18 1	3,154	2,216	11,4	7,64
	21	2 46 39,1	+ 9 26 6	3,187	2,218	11,3	5,78
Mai	1	3 6 32,7	+11 26 31	3,212	2,222	11,3	4,03
	11	3 26 42,4	+13 18 26	3,230	2,227	11,2	2,63
	21	3 47 7,1	+15 1 12	3,240	2,234	11,2	2,36
	31	4 7 44,2	+16 34 14	3,242	2,241	11,3	3,51
Juin	10	4 28 29,9	+17 57 5	3,236	2,250	11,4	5,18
	20	4 49 21,3	+19 9 32	3,222	2,261	11,4	7,01
	30	5 10 13,4	+20 11 31	3,200	2,272	11,5	8,86
Juill.	10	5 31 0,8	+21 3 9	3,169	2,285	11,5	10,70
	20	5 51 38,7	+21 44 50	3,130	2,299	11,6	12,50
	30	6 12 0,4	+22 17 8	3,082	2,313	11,6	14,25
Août	9	6 31 59,4	+22 40 53	3,027	2,329	11,6	15,93
	19	6 51 29,7	+22 57 10	2,962	2,346	11,6	17,51
	29	7 10 23,5	+23 7 19	2,890	2,364	11,6	18,98
Sept.	8	7 28 33,6	+23 12 55	2,810	2,382	11,6	20,31
	18	7 45 52,5	+23 15 45	2,723	2,401	11,6	21,46
	28	8 2 10,8	+23 17 55	2,629	2,421	11,6	22,41
Oct.	8	8 17 19,4	+23 21 44	2,529	2,442	11,5	23,11
	18	8 31 7,4	+23 29 43	2,425	2,463	11,4	23,51
	28	8 43 21,1	+23 44 36	2,318	2,485	11,4	23,55
Nov.	7	8 53 46,4	+24 9 9	2,211	2,507	11,3	23,17
	17	9 2 5,9	+24 46 1	2,105	2,530	11,2	22,31
	27	9 7 59,8	+25 37 22	2,005	2,553	11,0	20,90
Déc.	7	9 11 10,3	+26 44 14	1,913	2,576	10,9	18,89
	17	9 11 20,0	+28 5 55	1,834	2,600	10,8	16,28
	27	9 8 21,4	+29 38 59	1,773	2,623	10,6	13,14

Passage au périhélie : le 30 mars à 10 h 11 m 33 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		°	
2001							
Janv.	1	11 17 37,4	+11 22 56	1,915	2,491	13,3	21,02
	11	11 20 52,3	+12 26 37	1,811	2,501	13,2	18,94
	21	11 21 26,7	+13 52 3	1,720	2,511	13,0	16,19
	31	11 19 13,3	+15 36 34	1,648	2,522	12,8	12,85
Févr.	10	11 14 22,4	+17 33 43	1,599	2,532	12,6	9,17
	20	11 7 23,6	+19 33 54	1,575	2,542	12,4	5,98
Mars	2	10 59 8,1	+21 25 40	1,580	2,552	12,4	5,50
	12	10 50 44,8	+22 58 33	1,612	2,562	12,6	8,22
	22	10 43 20,5	+24 5 55	1,670	2,572	12,8	11,73
Avril	1	10 37 50,3	+24 45 25	1,751	2,582	13,0	14,99
	11	10 34 47,8	+24 58 24	1,850	2,592	13,2	17,70
	21	10 34 22,5	+24 48 17	1,963	2,601	13,5	19,77
Mai	1	10 36 30,4	+24 18 51	2,086	2,611	13,6	21,24
	11	10 40 56,6	+23 33 47	2,216	2,620	13,8	22,14
	21	10 47 21,6	+22 36 7	2,350	2,629	14,0	22,57
	31	10 55 27,7	+21 28 11	2,484	2,638	14,1	22,57
Juin	10	11 4 56,7	+20 11 60	2,618	2,647	14,2	22,22
	20	11 15 33,4	+18 49 5	2,749	2,656	14,3	21,58
	30	11 27 6,1	+17 20 40	2,876	2,664	14,4	20,69
Juill.	10	11 39 23,9	+15 47 57	2,997	2,673	14,4	19,60
	20	11 52 18,9	+14 11 51	3,112	2,681	14,5	18,33
	30	12 5 45,4	+12 33 16	3,219	2,688	14,5	16,92
Août	9	12 19 37,8	+10 53 9	3,317	2,696	14,5	15,40
	19	12 33 52,7	+ 9 12 15	3,406	2,703	14,5	13,79
	29	12 48 27,5	+ 7 31 24	3,484	2,710	14,5	12,11
Sept.	8	13 3 19,2	+ 5 51 27	3,552	2,717	14,5	10,40
	18	13 18 26,7	+ 4 13 10	3,609	2,723	14,5	8,68
	28	13 33 48,1	+ 2 37 23	3,653	2,729	14,4	7,03
Oct.	8	13 49 21,6	+ 1 4 56	3,685	2,735	14,4	5,56
	18	14 5 6,1	- 0 23 26	3,705	2,740	14,3	4,49
	28	14 20 59,4	- 1 46 53	3,711	2,745	14,3	4,19
Nov.	7	14 36 59,2	- 3 4 38	3,704	2,750	14,4	4,81
	17	14 53 3,4	- 4 16 0	3,684	2,755	14,4	6,07
	27	15 9 8,2	- 5 20 15	3,651	2,759	14,5	7,63
Déc.	7	15 25 9,7	- 6 16 46	3,604	2,763	14,5	9,32
	17	15 41 3,8	- 7 5 2	3,545	2,766	14,6	11,04
	27	15 56 44,4	- 7 44 35	3,473	2,769	14,6	12,73

Opposition le 26 février à 23 h 23 m 22 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	22 8 24,9	- 2 31 3	3,023	2,555	13,9	17,90
	11	22 23 47,2	- 1 8 46	3,129	2,563	13,9	16,31
	21	22 39 28,6	+ 0 19 33	3,227	2,570	14,0	14,61
	31	22 55 25,0	+ 1 53 11	3,315	2,577	14,0	12,83
Févr.	10	23 11 32,2	+ 3 31 11	3,393	2,585	14,0	10,98
	20	23 27 47,8	+ 5 12 39	3,459	2,593	13,9	9,11
Mars	2	23 44 10,1	+ 6 56 45	3,515	2,600	13,9	7,25
	12	0 0 37,0	+ 8 42 29	3,558	2,608	13,8	5,47
	22	0 17 7,9	+10 28 59	3,590	2,616	13,8	3,93
Avril	1	0 33 41,9	+12 15 27	3,609	2,624	13,7	3,05
	11	0 50 17,7	+14 0 58	3,617	2,632	13,8	3,39
	21	1 6 55,0	+15 44 46	3,612	2,639	13,8	4,68
Mai	1	1 23 32,7	+17 26 9	3,595	2,647	13,9	6,33
	11	1 40 9,0	+19 4 21	3,567	2,655	14,0	8,09
	21	1 56 42,6	+20 38 47	3,527	2,663	14,1	9,87
	31	2 13 10,9	+22 8 55	3,475	2,671	14,1	11,62
Juin	10	2 29 30,2	+23 34 12	3,413	2,678	14,1	13,31
	20	2 45 37,1	+24 54 17	3,340	2,686	14,1	14,92
	30	3 1 25,5	+26 8 53	3,257	2,693	14,1	16,42
Juill.	10	3 16 48,9	+27 17 45	3,165	2,701	14,1	17,79
	20	3 31 39,6	+28 20 54	3,065	2,708	14,1	19,01
	30	3 45 46,8	+29 18 20	2,957	2,716	14,1	20,04
Août	9	3 58 59,1	+30 10 9	2,842	2,723	14,0	20,85
	19	4 11 2,7	+30 56 42	2,723	2,730	13,9	21,39
	29	4 21 40,0	+31 38 8	2,600	2,736	13,9	21,62
Sept.	8	4 30 33,2	+32 14 41	2,475	2,743	13,8	21,48
	18	4 37 21,2	+32 46 24	2,352	2,750	13,6	20,90
	28	4 41 41,3	+33 12 49	2,232	2,756	13,5	19,83
Oct.	8	4 43 14,4	+33 32 55	2,120	2,762	13,3	18,19
	18	4 41 45,0	+33 44 53	2,019	2,768	13,2	15,96
	28	4 37 9,6	+33 45 55	1,934	2,774	13,0	13,14
Nov.	7	4 29 46,3	+33 33 4	1,869	2,780	12,8	9,83
	17	4 20 15,1	+33 3 55	1,829	2,785	12,6	6,35
	27	4 9 41,7	+32 18 10	1,816	2,791	12,4	3,94
Déc.	7	3 59 24,0	+31 18 49	1,833	2,796	12,5	5,25
	17	3 50 33,1	+30 11 23	1,878	2,801	12,7	8,54
	27	3 44 4,1	+29 2 48	1,949	2,805	13,0	11,87
Opposition le 28 novembre à 8 h 49 m 16 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		°
2001							
Janv.	1	22 16 28,5	+ 0 20 9	3,595	3,155	14,1	15,00
	11	22 28 41,4	+ 1 1 56	3,701	3,148	14,1	13,68
	21	22 41 25,8	+ 1 51 35	3,796	3,141	14,1	12,21
	31	22 54 36,1	+ 2 48 13	3,878	3,133	14,1	10,62
Févr.	10	23 8 6,3	+ 3 50 50	3,947	3,125	14,0	8,94
	20	23 21 52,5	+ 4 58 27	4,001	3,118	14,0	7,20
Mars	2	23 35 51,3	+ 6 10 11	4,042	3,110	13,9	5,47
	12	23 49 59,0	+ 7 25 2	4,067	3,102	13,8	3,83
	22	0 4 13,5	+ 8 42 6	4,077	3,094	13,8	2,61
Avril	1	0 18 32,6	+10 0 33	4,072	3,086	13,8	2,57
	11	0 32 53,6	+11 19 27	4,052	3,077	13,8	3,75
	21	0 47 15,2	+12 38 0	4,018	3,069	13,9	5,38
Mai	1	1 1 34,9	+13 55 27	3,970	3,060	13,9	7,13
	11	1 15 50,0	+15 10 57	3,908	3,052	14,0	8,90
	21	1 29 58,2	+16 23 50	3,833	3,043	14,0	10,63
	31	1 43 55,9	+17 33 24	3,746	3,035	14,0	12,30
Juin	10	1 57 38,6	+18 38 56	3,647	3,026	14,0	13,88
	20	2 11 2,0	+19 39 53	3,538	3,017	14,0	15,34
	30	2 23 59,3	+20 35 35	3,420	3,008	13,9	16,66
Juill.	10	2 36 23,0	+21 25 27	3,293	3,000	13,9	17,81
	20	2 48 4,6	+22 8 59	3,160	2,991	13,8	18,76
	30	2 58 52,5	+22 45 33	3,021	2,982	13,7	19,46
Août	9	3 8 34,5	+23 14 36	2,878	2,973	13,6	19,87
	19	3 16 56,2	+23 35 32	2,734	2,964	13,5	19,93
	29	3 23 40,6	+23 47 31	2,591	2,956	13,4	19,59
Sept.	8	3 28 31,8	+23 49 44	2,452	2,947	13,2	18,79
	18	3 31 13,0	+23 41 10	2,319	2,938	13,1	17,45
	28	3 31 30,9	+23 20 35	2,198	2,930	12,9	15,52
Oct.	8	3 29 21,1	+22 47 1	2,093	2,921	12,7	12,97
	18	3 24 49,3	+21 59 51	2,006	2,913	12,5	9,82
	28	3 18 18,8	+20 59 40	1,944	2,904	12,2	6,16
Nov.	7	3 10 31,7	+19 49 1	1,909	2,896	11,9	2,16
	17	3 2 21,0	+18 32 15	1,903	2,888	11,9	2,18
	27	2 54 46,4	+17 15 28	1,927	2,880	12,2	6,23
Déc.	7	2 48 39,7	+16 4 57	1,978	2,872	12,4	9,98
	17	2 44 36,3	+15 5 39	2,054	2,864	12,6	13,22
	27	2 42 56,7	+14 20 45	2,150	2,857	12,8	15,86

Opposition le 11 novembre à 21 h 35 m 14 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	19 58 27,6	- 5 6 12	3,597	2,737	13,9	8,73
	11	20 15 2,0	- 4 10 36	3,631	2,734	13,9	7,32
	21	20 31 38,3	- 3 6 16	3,654	2,731	13,9	6,20
	31	20 48 12,5	- 1 53 35	3,664	2,728	13,8	5,58
Févr.	10	21 4 40,2	- 0 33 12	3,661	2,724	13,8	5,63
	20	21 20 58,6	+ 0 54 16	3,646	2,720	13,8	6,34
Mars	2	21 37 4,9	+ 2 28 7	3,619	2,717	13,9	7,51
	12	21 52 56,1	+ 4 7 31	3,580	2,713	13,9	8,92
	22	22 8 30,5	+ 5 51 41	3,530	2,709	13,9	10,47
Avril	1	22 23 45,9	+ 7 39 50	3,470	2,705	14,0	12,05
	11	22 38 39,4	+ 9 31 1	3,399	2,701	14,0	13,62
	21	22 53 9,4	+11 24 28	3,319	2,696	14,0	15,16
Mai	1	23 7 12,4	+13 19 19	3,230	2,692	14,0	16,61
	11	23 20 44,6	+15 14 36	3,133	2,688	13,9	17,97
	21	23 33 42,3	+17 9 32	3,029	2,683	13,9	19,21
	31	23 45 58,9	+19 3 8	2,919	2,678	13,9	20,29
Juin	10	23 57 27,4	+20 54 19	2,803	2,674	13,8	21,19
	20	0 7 59,1	+22 42 5	2,683	2,669	13,7	21,89
	30	0 17 22,0	+24 25 2	2,561	2,664	13,6	22,32
Juill.	10	0 25 23,1	+26 1 31	2,437	2,660	13,5	22,47
	20	0 31 47,1	+27 29 38	2,314	2,655	13,4	22,27
	30	0 36 15,6	+28 46 40	2,193	2,650	13,3	21,68
Août	9	0 38 33,1	+29 49 19	2,078	2,645	13,1	20,65
	19	0 38 25,4	+30 33 31	1,970	2,640	12,9	19,14
	29	0 35 46,4	+30 54 10	1,873	2,635	12,8	17,16
Sept.	8	0 30 46,6	+30 46 27	1,792	2,630	12,6	14,78
	18	0 23 53,2	+30 6 26	1,729	2,625	12,4	12,21
	28	0 15 56,1	+28 52 52	1,688	2,621	12,3	9,97
Oct.	8	0 7 59,4	+27 9 15	1,671	2,616	12,2	8,95
	18	0 1 6,4	+25 3 28	1,681	2,611	12,2	9,79
	28	23 56 11,2	+22 46 50	1,716	2,606	12,4	12,00
Nov.	7	23 53 46,0	+20 31 26	1,776	2,601	12,5	14,65
	17	23 54 2,0	+18 27 1	1,856	2,597	12,7	17,15
	27	23 56 56,9	+16 40 29	1,953	2,592	12,9	19,24
Déc.	7	0 2 16,5	+15 15 10	2,064	2,588	13,0	20,80
	17	0 9 43,6	+14 11 40	2,184	2,583	13,2	21,83
	27	0 19 0,9	+13 29 5	2,310	2,579	13,3	22,34

Opposition le 6 octobre à 19 h 32 m 45 s UT.

## 481 EMITA

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		°	
2001							
Janv.	1	0 50 58,1	- 0 36 45	2,091	2,324	13,2	25,03
	11	1 1 3,0	+ 1 17 46	2,210	2,319	13,3	24,94
	21	1 12 40,8	+ 3 16 4	2,327	2,314	13,4	24,48
	31	1 25 39,6	+ 5 16 37	2,442	2,311	13,5	23,72
Févr.	10	1 39 48,5	+ 7 17 56	2,554	2,308	13,5	22,70
	20	1 54 58,9	+ 9 18 35	2,660	2,306	13,6	21,48
Mars	2	2 11 5,0	+11 17 22	2,762	2,305	13,6	20,08
	12	2 28 0,8	+13 12 58	2,856	2,305	13,6	18,53
	22	2 45 42,0	+15 4 10	2,944	2,306	13,7	16,88
Avril	1	3 4 5,4	+16 49 54	3,025	2,307	13,7	15,12
	11	3 23 7,0	+18 29 1	3,098	2,310	13,6	13,29
	21	3 42 43,7	+20 0 31	3,162	2,313	13,6	11,40
Mai	1	4 2 52,3	+21 23 30	3,218	2,317	13,6	9,47
	11	4 23 28,3	+22 37 8	3,266	2,322	13,5	7,51
	21	4 44 28,0	+23 40 44	3,304	2,328	13,5	5,54
	31	5 5 46,6	+24 33 48	3,334	2,335	13,4	3,58
Juin	10	5 27 18,3	+25 15 57	3,354	2,342	13,3	1,73
	20	5 48 57,9	+25 47 1	3,365	2,351	13,3	1,15
	30	6 10 39,3	+26 7 2	3,367	2,360	13,4	2,78
Juill.	10	6 32 15,8	+26 16 16	3,359	2,369	13,5	4,69
	20	6 53 42,0	+26 15 11	3,342	2,380	13,6	6,62
	30	7 14 51,5	+26 4 26	3,316	2,391	13,7	8,53
Août	9	7 35 38,3	+25 44 54	3,279	2,402	13,7	10,39
	19	7 55 57,8	+25 17 38	3,234	2,415	13,8	12,21
	29	8 15 44,3	+24 43 53	3,179	2,427	13,8	13,95
Sept.	8	8 34 53,1	+24 5 1	3,114	2,441	13,9	15,61
	18	8 53 20,1	+23 22 34	3,041	2,454	13,9	17,17
	28	9 11 0,0	+22 38 15	2,959	2,468	13,9	18,60
Oct.	8	9 27 47,7	+21 53 51	2,870	2,483	13,9	19,88
	18	9 43 38,1	+21 11 18	2,772	2,498	13,8	20,97
	28	9 58 23,3	+20 32 45	2,669	2,513	13,8	21,84
Nov.	7	10 11 55,7	+20 0 20	2,560	2,529	13,7	22,45
	17	10 24 5,3	+19 36 22	2,448	2,544	13,7	22,74
	27	10 34 38,8	+19 23 14	2,333	2,560	13,6	22,66
Déc.	7	10 43 22,6	+19 23 5	2,219	2,577	13,5	22,14
	17	10 49 59,7	+19 37 51	2,109	2,593	13,3	21,11
	27	10 54 11,9	+20 8 48	2,005	2,610	13,2	19,53

Passage au périhélie : le 8 mars à 16 h 20 m 44 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 37 29,0	+ 1 2 57	1,727	2,331	12,4	22,31
	11	2 41 39,3	+ 1 37 28	1,827	2,317	12,6	23,92
	21	2 48 19,9	+ 2 26 25	1,932	2,304	12,7	24,94
	31	2 57 15,6	+ 3 25 58	2,041	2,292	12,8	25,45
Févr.	10	3 8 10,1	+ 4 32 29	2,149	2,281	12,9	25,52
	20	3 20 47,6	+ 5 42 49	2,256	2,270	13,0	25,23
Mars	2	3 34 56,1	+ 6 54 20	2,360	2,261	13,1	24,65
	12	3 50 23,5	+ 8 4 33	2,461	2,253	13,1	23,81
	22	4 6 59,4	+ 9 11 23	2,557	2,246	13,2	22,78
Avril	1	4 24 35,8	+10 13 4	2,648	2,239	13,2	21,58
	11	4 43 3,9	+11 7 54	2,733	2,234	13,2	20,25
	21	5 2 16,2	+11 54 34	2,813	2,230	13,2	18,82
Mai	1	5 22 6,2	+12 31 55	2,886	2,227	13,3	17,29
	11	5 42 25,9	+12 59 0	2,953	2,225	13,2	15,70
	21	6 3 9,1	+13 15 11	3,014	2,225	13,2	14,05
	31	6 24 9,3	+13 19 60	3,068	2,225	13,2	12,38
Juin	10	6 45 19,4	+13 13 14	3,116	2,227	13,2	10,68
	20	7 6 33,8	+12 54 56	3,157	2,230	13,1	9,00
	30	7 27 47,1	+12 25 20	3,191	2,234	13,1	7,36
Juill.	10	7 48 53,6	+11 44 54	3,218	2,239	13,1	5,84
	20	8 9 49,5	+10 54 17	3,238	2,245	13,0	4,61
	30	8 30 31,1	+ 9 54 14	3,250	2,252	13,0	3,95
Août	9	8 50 54,7	+ 8 45 43	3,254	2,260	13,0	4,18
	19	9 10 58,7	+ 7 29 44	3,251	2,269	13,1	5,18
	29	9 30 40,8	+ 6 7 23	3,239	2,279	13,1	6,61
Sept.	8	9 49 59,3	+ 4 39 53	3,219	2,290	13,2	8,24
	18	10 8 53,5	+ 3 8 24	3,191	2,302	13,3	9,95
	28	10 27 21,7	+ 1 34 12	3,153	2,315	13,3	11,68
Oct.	8	10 45 22,4	- 0 1 22	3,106	2,329	13,4	13,40
	18	11 2 54,7	- 1 37 6	3,050	2,343	13,4	15,09
	28	11 19 55,5	- 3 11 35	2,985	2,358	13,4	16,70
Nov.	7	11 36 21,9	- 4 43 26	2,911	2,374	13,4	18,22
	17	11 52 10,3	- 6 11 20	2,829	2,390	13,4	19,62
	27	12 7 14,3	- 7 33 46	2,738	2,407	13,4	20,86
Déc.	7	12 21 27,4	- 8 49 15	2,640	2,424	13,4	21,90
	17	12 34 40,6	- 9 56 16	2,536	2,442	13,3	22,70
	27	12 46 42,0	-10 53 3	2,427	2,461	13,3	23,20

Passage au périhélie : le 21 mai à 14 h 17 m 9 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	°	
2001										
Janv.	1	12 20	1,5	+ 6 59	45		2,473	2,796	13,3	20,34
	11	12 25	46,5	+ 7 13	19		2,346	2,804	13,2	19,54
	21	12 29	28,6	+ 7 43	18		2,225	2,811	13,1	18,20
	31	12 30	52,8	+ 8 29	56		2,116	2,818	12,9	16,28
Févr.	10	12 29	51,1	+ 9 31	47		2,022	2,824	12,7	13,80
	20	12 26	24,0	+10 45	33		1,947	2,831	12,5	10,84
Mars	2	12 20	45,5	+12 5	47		1,896	2,837	12,3	7,68
	12	12 13	28,5	+13 24	59		1,871	2,843	12,2	5,17
	22	12 5	19,8	+14 35	19		1,875	2,849	12,2	5,25
Avril	1	11 57	15,0	+15 29	54		1,906	2,854	12,4	7,80
	11	11 50	9,1	+16 4	20		1,964	2,859	12,6	10,90
	21	11 44	42,9	+16 17	19		2,044	2,864	12,8	13,79
Mai	1	11 41	22,5	+16 9	40		2,143	2,869	13,0	16,20
	11	11 40	17,7	+15 43	43		2,256	2,873	13,1	18,07
	21	11 41	24,7	+15 2	22		2,380	2,877	13,3	19,40
	31	11 44	34,4	+14 8	16		2,511	2,881	13,4	20,21
Juin	10	11 49	32,9	+13 3	54		2,645	2,885	13,6	20,57
	20	11 56	5,5	+11 51	20		2,781	2,888	13,7	20,54
	30	12 3	59,3	+10 32	9		2,915	2,891	13,8	20,16
Juill.	10	12 13	1,9	+ 9 7	50		3,045	2,893	13,8	19,50
	20	12 23	2,9	+ 7 39	33		3,170	2,896	13,9	18,58
	30	12 33	54,5	+ 6 8	17		3,289	2,898	14,0	17,45
Août	9	12 45	29,1	+ 4 35	2		3,400	2,900	14,0	16,15
	19	12 57	41,2	+ 3 0	36		3,501	2,901	14,0	14,69
	29	13 10	26,6	+ 1 25	47		3,592	2,902	14,0	13,11
Sept.	8	13 23	40,9	- 0 8	37		3,673	2,903	14,0	11,43
	18	13 37	21,7	- 1 41	52		3,741	2,903	14,0	9,67
	28	13 51	26,0	- 3 13	14		3,796	2,904	13,9	7,86
Oct.	8	14 5	51,1	- 4 41	57		3,839	2,904	13,8	6,05
	18	14 20	35,1	- 6 7	22		3,867	2,903	13,8	4,31
	28	14 35	35,4	- 7 28	43		3,881	2,902	13,7	2,91
Nov.	7	14 50	49,0	- 8 45	20		3,881	2,901	13,7	2,55
	17	15 6	13,4	- 9 56	38		3,866	2,900	13,7	3,59
	27	15 21	44,8	-11 1	58		3,837	2,899	13,8	5,24
Déc.	7	15 37	19,1	-12 0	51		3,793	2,897	13,9	7,07
	17	15 52	52,2	-12 52	52		3,735	2,894	13,9	8,93
	27	16 8	17,9	-13 37	38		3,663	2,892	13,9	10,75

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

Passage au périhélie : le 30 septembre à 0 h 36 m 39 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 44 48,5	+ 8 51 19	2,513	3,131	13,1	15,67
	11	2 44 50,4	+ 9 35 32	2,626	3,114	13,3	17,17
	21	2 47 4,0	+10 27 38	2,747	3,097	13,4	18,14
	31	2 51 20,9	+11 26 5	2,873	3,080	13,5	18,63
Févr.	10	2 57 29,9	+12 29 15	3,000	3,064	13,6	18,69
	20	3 5 18,4	+13 35 35	3,124	3,047	13,7	18,39
Mars	2	3 14 36,1	+14 43 41	3,244	3,030	13,7	17,76
	12	3 25 12,3	+15 52 13	3,357	3,013	13,7	16,86
	22	3 36 57,9	+16 59 59	3,461	2,996	13,7	15,73
Avril	1	3 49 45,5	+18 5 55	3,555	2,980	13,7	14,41
	11	4 3 27,5	+19 8 60	3,639	2,963	13,7	12,94
	21	4 17 58,1	+20 8 19	3,710	2,947	13,7	11,34
Mai	1	4 33 11,9	+21 3 5	3,769	2,930	13,7	9,64
	11	4 49 3,1	+21 52 35	3,815	2,914	13,6	7,85
	21	5 5 27,3	+22 36 11	3,848	2,898	13,5	6,00
	31	5 22 19,8	+23 13 25	3,868	2,883	13,4	4,11
Juin	10	5 39 35,2	+23 43 51	3,874	2,867	13,3	2,18
	20	5 57 9,5	+24 7 14	3,868	2,852	13,1	0,33
	30	6 14 57,6	+24 23 24	3,848	2,837	13,2	1,78
Juill.	10	6 32 54,3	+24 32 20	3,816	2,822	13,3	3,73
	20	6 50 55,4	+24 34 12	3,772	2,808	13,4	5,68
	30	7 8 55,6	+24 29 16	3,715	2,794	13,4	7,60
Août	9	7 26 49,9	+24 18 0	3,647	2,780	13,5	9,48
	19	7 44 33,9	+24 0 60	3,568	2,767	13,5	11,31
	29	8 2 2,2	+23 39 3	3,478	2,754	13,5	13,07
Sept.	8	8 19 9,8	+23 13 9	3,379	2,742	13,5	14,74
	18	8 35 52,0	+22 44 23	3,270	2,730	13,4	16,30
	28	8 52 2,6	+22 14 10	3,154	2,719	13,4	17,74
Oct.	8	9 7 35,8	+21 43 60	3,030	2,708	13,3	19,01
	18	9 22 25,2	+21 15 36	2,900	2,698	13,3	20,09
	28	9 36 22,0	+20 50 59	2,766	2,688	13,2	20,93
Nov.	7	9 49 17,4	+20 32 17	2,628	2,679	13,1	21,50
	17	10 1 0,4	+20 21 47	2,490	2,670	13,0	21,73
	27	10 11 17,1	+20 21 59	2,352	2,662	12,8	21,58
Déc.	7	10 19 52,9	+20 35 8	2,218	2,655	12,7	20,97
	17	10 26 30,3	+21 3 20	2,090	2,648	12,5	19,84
	27	10 30 50,8	+21 47 49	1,972	2,642	12,3	18,15

## 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		°	
2001							
Janv.	1	8 2 52,0	+26 20 27	1,178	2,136	11,3	8,05
	11	7 53 31,7	+27 50 24	1,176	2,155	11,1	3,66
	21	7 43 33,3	+29 8 5	1,201	2,174	11,2	5,11
	31	7 34 39,5	+30 6 49	1,251	2,195	11,6	9,75
Févr.	10	7 28 17,8	+30 44 45	1,325	2,217	12,0	14,13
	20	7 25 15,6	+31 3 41	1,419	2,240	12,3	17,78
Mars	2	7 25 47,9	+31 6 44	1,529	2,263	12,6	20,62
	12	7 29 43,7	+30 57 3	1,651	2,287	12,9	22,66
	22	7 36 35,7	+30 36 52	1,783	2,312	13,1	24,02
Avril	1	7 45 55,6	+30 7 35	1,922	2,337	13,3	24,77
	11	7 57 13,9	+29 30 5	2,065	2,362	13,5	25,02
	21	8 10 3,3	+28 44 50	2,210	2,388	13,7	24,86
Mai	1	8 24 2,7	+27 52 9	2,355	2,414	13,8	24,35
	11	8 38 52,7	+26 52 25	2,499	2,441	13,9	23,55
	21	8 54 18,1	+25 46 0	2,641	2,467	14,0	22,52
	31	9 10 7,9	+24 33 19	2,779	2,494	14,1	21,30
Juin	10	9 26 11,8	+23 14 57	2,912	2,521	14,2	19,91
	20	9 42 22,8	+21 51 26	3,039	2,547	14,2	18,39
	30	9 58 36,3	+20 23 24	3,159	2,574	14,3	16,76
Juill.	10	10 14 47,5	+18 51 35	3,272	2,600	14,3	15,04
	20	10 30 54,0	+17 16 37	3,376	2,627	14,3	13,24
	30	10 46 54,2	+15 39 14	3,470	2,653	14,3	11,40
Août	9	11 2 46,3	+14 0 12	3,554	2,679	14,3	9,52
	19	11 18 29,9	+12 20 11	3,627	2,705	14,2	7,63
	29	11 34 4,6	+10 39 55	3,688	2,730	14,2	5,78
Sept.	8	11 49 29,4	+ 9 0 13	3,737	2,756	14,1	4,07
	18	12 4 44,5	+ 7 21 43	3,773	2,781	14,1	2,82
	28	12 19 49,0	+ 5 45 12	3,795	2,805	14,1	2,75
Oct.	8	12 34 41,8	+ 4 11 26	3,803	2,829	14,2	3,91
	18	12 49 22,1	+ 2 41 4	3,797	2,853	14,3	5,56
	28	13 3 47,7	+ 1 14 55	3,776	2,876	14,5	7,33
Nov.	7	13 17 56,0	- 0 6 18	3,741	2,899	14,5	9,10
	17	13 31 44,3	- 1 21 56	3,692	2,922	14,6	10,83
	27	13 45 7,7	- 2 31 13	3,628	2,943	14,7	12,48
Déc.	7	13 58 1,1	- 3 33 29	3,552	2,965	14,7	14,00
	17	14 10 18,4	- 4 28 9	3,463	2,986	14,7	15,38
	27	14 21 51,1	- 5 14 34	3,363	3,006	14,7	16,57

Opposition le 14 janvier à 8 h 18 m 4 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	20 33 21,8	-24 8 35	4,386	3,516	12,7	6,67
	11	20 47 2,8	-23 31 47	4,426	3,503	12,6	4,93
	21	21 0 55,3	-22 51 10	4,448	3,489	12,5	3,24
	31	21 14 54,1	-22 7 15	4,452	3,476	12,4	1,90
Févr.	10	21 28 53,6	-21 20 39	4,439	3,462	12,4	2,01
	20	21 42 50,1	-20 32 0	4,408	3,448	12,5	3,45
Mars	2	21 56 39,7	-19 42 5	4,361	3,433	12,5	5,18
	12	22 10 18,4	-18 51 45	4,297	3,419	12,6	6,96
	22	22 23 43,2	-18 1 51	4,217	3,404	12,6	8,70
Avril	1	22 36 50,6	-17 13 23	4,124	3,388	12,6	10,39
	11	22 49 36,9	-16 27 24	4,017	3,373	12,6	11,97
	21	23 1 59,0	-15 44 57	3,898	3,357	12,6	13,44
Mai	1	23 13 52,3	-15 7 15	3,769	3,341	12,5	14,77
	11	23 25 12,0	-14 35 32	3,631	3,325	12,5	15,92
	21	23 35 52,9	-14 11 5	3,487	3,309	12,4	16,87
	31	23 45 47,7	-13 55 21	3,337	3,292	12,3	17,58
Juin	10	23 54 48,8	-13 49 41	3,185	3,275	12,2	18,01
	20	0 2 47,1	-13 55 29	3,032	3,258	12,1	18,13
	30	0 9 31,0	-14 14 5	2,881	3,241	12,0	17,90
Juill.	10	0 14 49,1	-14 46 25	2,736	3,224	11,8	17,27
	20	0 18 28,7	-15 32 60	2,599	3,206	11,7	16,22
	30	0 20 16,8	-16 33 28	2,473	3,189	11,5	14,73
Août	9	0 20 4,8	-17 46 2	2,363	3,171	11,3	12,84
	19	0 17 48,2	-19 7 25	2,272	3,153	11,2	10,67
	29	0 13 32,0	-20 32 22	2,204	3,136	11,0	8,49
Sept.	8	0 7 35,6	-21 54 1	2,160	3,118	10,9	6,93
	18	0 0 30,5	-23 5 8	2,143	3,100	10,8	6,86
	28	23 53 1,7	-23 58 58	2,153	3,082	10,9	8,38
Oct.	8	23 45 59,0	-24 31 0	2,188	3,064	11,0	10,67
	18	23 40 7,3	-24 39 30	2,246	3,046	11,1	13,05
	28	23 36 2,6	-24 24 58	2,323	3,027	11,3	15,19
Nov.	7	23 34 5,1	-23 49 52	2,416	3,009	11,4	16,92
	17	23 34 21,3	-22 57 13	2,520	2,992	11,5	18,21
	27	23 36 48,9	-21 50 8	2,632	2,974	11,6	19,04
Déc.	7	23 41 17,4	-20 31 32	2,747	2,956	11,7	19,45
	17	23 47 34,0	-19 3 44	2,864	2,938	11,8	19,48
	27	23 55 25,6	-17 28 40	2,979	2,921	11,9	19,16

Opposition le 14 septembre à 2 h 16 m 51 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 53 28,9	+27 55 60	2,883	3,413	14,1	15,17
	11	1 55 39,9	+27 24 28	3,017	3,411	14,2	16,15
	21	1 59 52,5	+27 4 30	3,157	3,407	14,3	16,69
	31	2 5 53,3	+26 55 42	3,300	3,403	14,4	16,81
Févr.	10	2 13 28,1	+26 57 5	3,441	3,398	14,5	16,58
	20	2 22 24,1	+27 7 10	3,578	3,392	14,6	16,03
Mars	2	2 32 30,9	+27 24 33	3,707	3,386	14,6	15,21
	12	2 43 38,5	+27 47 41	3,827	3,379	14,6	14,16
	22	2 55 38,9	+28 15 4	3,936	3,371	14,6	12,94
Avril	1	3 8 25,6	+28 45 22	4,032	3,362	14,6	11,56
	11	3 21 52,1	+29 17 19	4,114	3,353	14,6	10,08
	21	3 35 53,1	+29 49 46	4,181	3,343	14,6	8,51
Mai	1	3 50 24,3	+30 21 43	4,233	3,333	14,5	6,91
	11	4 5 20,5	+30 52 17	4,269	3,322	14,5	5,34
	21	4 20 37,8	+31 20 41	4,288	3,310	14,4	3,94
	31	4 36 11,8	+31 46 19	4,291	3,297	14,3	3,04
Juin	10	4 51 57,8	+32 8 38	4,278	3,284	14,3	3,15
	20	5 7 51,7	+32 27 16	4,249	3,270	14,4	4,21
	30	5 23 48,6	+32 42 0	4,204	3,256	14,4	5,69
Juill.	10	5 39 43,0	+32 52 41	4,143	3,241	14,4	7,33
	20	5 55 30,4	+32 59 22	4,068	3,225	14,5	8,99
	30	6 11 4,5	+33 2 15	3,978	3,209	14,5	10,64
Août	9	6 26 18,9	+33 1 38	3,875	3,191	14,5	12,23
	19	6 41 7,7	+32 58 2	3,759	3,174	14,4	13,73
	29	6 55 22,6	+32 52 7	3,632	3,155	14,4	15,12
Sept.	8	7 8 55,8	+32 44 41	3,494	3,136	14,3	16,36
	18	7 21 38,2	+32 36 46	3,348	3,117	14,3	17,41
	28	7 33 18,3	+32 29 29	3,195	3,096	14,2	18,24
Oct.	8	7 43 44,4	+32 24 5	3,037	3,076	14,1	18,80
	18	7 52 42,1	+32 21 55	2,876	3,054	14,0	19,04
	28	7 59 53,8	+32 24 18	2,715	3,032	13,8	18,89
Nov.	7	8 5 1,6	+32 32 15	2,557	3,009	13,6	18,29
	17	8 7 44,7	+32 46 24	2,405	2,986	13,5	17,17
	27	8 7 42,4	+33 6 25	2,265	2,962	13,3	15,48
Déc.	7	8 4 40,5	+33 30 36	2,139	2,938	13,0	13,21
	17	7 58 33,1	+33 55 42	2,034	2,913	12,8	10,40
	27	7 49 34,9	+34 16 37	1,952	2,888	12,6	7,28

## 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						
	h	m	s	UA	UA		°	
2001								
Janv.	1	14 56	29,1	– 8 19 28	3,901	3,462	15,0	13,76
	11	15 5	58,3	– 8 50 6	3,777	3,470	15,0	14,82
	21	15 14	32,7	– 9 13 23	3,645	3,477	14,9	15,66
	31	15 22	0,5	– 9 29 5	3,505	3,483	14,9	16,21
Févr.	10	15 28	9,7	– 9 37 11	3,361	3,489	14,8	16,43
	20	15 32	48,3	– 9 37 47	3,216	3,494	14,7	16,27
Mars	2	15 35	43,1	– 9 31 5	3,073	3,498	14,6	15,70
	12	15 36	43,6	– 9 17 35	2,938	3,502	14,4	14,66
	22	15 35	42,5	– 8 58 4	2,814	3,505	14,3	13,13
Avril	1	15 32	37,2	– 8 33 40	2,706	3,507	14,1	11,13
	11	15 27	35,2	– 8 6 5	2,619	3,509	13,9	8,71
	21	15 20	53,5	– 7 37 29	2,555	3,510	13,7	6,03
Mai	1	15 13	0,4	– 7 10 26	2,520	3,510	13,5	3,58
	11	15 4	34,5	– 6 47 49	2,513	3,510	13,4	3,20
	21	14 56	16,8	– 6 32 7	2,536	3,509	13,6	5,41
	31	14 48	47,2	– 6 25 19	2,587	3,507	13,8	8,13
Juin	10	14 42	38,1	– 6 28 34	2,663	3,504	14,0	10,67
	20	14 38	10,2	– 6 42 0	2,760	3,501	14,2	12,84
	30	14 35	35,2	– 7 5 14	2,874	3,498	14,4	14,55
Juill.	10	14 34	55,0	– 7 37 15	3,000	3,493	14,5	15,78
	20	14 36	5,6	– 8 16 47	3,135	3,488	14,7	16,56
	30	14 39	0,2	– 9 2 36	3,273	3,482	14,8	16,92
Août	9	14 43	29,6	– 9 53 19	3,413	3,476	14,9	16,89
	19	14 49	24,2	–10 47 43	3,550	3,469	14,9	16,53
	29	14 56	35,9	–11 44 43	3,683	3,461	15,0	15,86
Sept.	8	15 4	55,6	–12 43 10	3,807	3,453	15,0	14,94
	18	15 14	16,2	–13 42 9	3,923	3,444	15,0	13,80
	28	15 24	31,3	–14 40 47	4,027	3,434	15,0	12,47
Oct.	8	15 35	34,4	–15 38 12	4,118	3,424	14,9	10,98
	18	15 47	20,4	–16 33 41	4,195	3,413	14,9	9,35
	28	15 59	44,2	–17 26 32	4,257	3,401	14,8	7,61
Nov.	7	16 12	40,4	–18 16 6	4,302	3,388	14,7	5,78
	17	16 26	4,7	–19 1 51	4,329	3,375	14,6	3,90
	27	16 39	52,0	–19 43 18	4,340	3,362	14,4	2,00
Déc.	7	16 53	56,9	–20 20 4	4,332	3,348	14,3	0,66
	17	17 8	14,9	–20 51 54	4,306	3,333	14,4	2,19
	27	17 22	39,9	–21 18 37	4,262	3,317	14,5	4,14

Opposition le 7 mai à 0 h 32 m 32 s UT.

Passage au périhélie : le 30 avril à 4 h 50 m 50 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	13 44 49,6	+ 5 40 47	2,259	2,283	10,4	25,00
	11	13 59 56,8	+ 5 26 36	2,143	2,281	10,3	25,44
	21	14 13 51,0	+ 5 27 30	2,029	2,280	10,2	25,56
	31	14 26 13,7	+ 5 44 31	1,917	2,280	10,0	25,30
Févr.	10	14 36 45,2	+ 6 17 51	1,809	2,281	9,9	24,63
	20	14 45 4,7	+ 7 6 54	1,708	2,283	9,7	23,49
Mars	2	14 50 48,8	+ 8 9 58	1,615	2,287	9,6	21,86
	12	14 53 39,4	+ 9 23 15	1,534	2,291	9,4	19,77
	22	14 53 25,1	+10 41 8	1,466	2,296	9,2	17,32
Avril	1	14 50 7,1	+11 55 42	1,416	2,302	9,1	14,75
	11	14 44 10,2	+12 57 15	1,386	2,309	9,0	12,57
	21	14 36 20,0	+13 36 39	1,377	2,316	8,9	11,51
Mai	1	14 27 41,4	+13 46 39	1,391	2,325	9,0	12,06
	11	14 19 28,1	+13 24 10	1,427	2,335	9,1	13,92
	21	14 12 41,3	+12 30 45	1,483	2,345	9,3	16,34
	31	14 8 5,1	+11 10 48	1,557	2,356	9,5	18,75
Juin	10	14 6 1,3	+ 9 30 26	1,647	2,368	9,7	20,84
	20	14 6 31,7	+ 7 35 45	1,749	2,381	9,8	22,50
	30	14 9 29,3	+ 5 31 48	1,862	2,394	10,0	23,68
Juill.	10	14 14 39,7	+ 3 22 48	1,982	2,408	10,2	24,40
	20	14 21 46,7	+ 1 11 54	2,108	2,422	10,3	24,69
	30	14 30 36,3	- 0 58 40	2,238	2,437	10,5	24,61
Août	9	14 40 54,3	- 3 6 58	2,370	2,453	10,6	24,19
	19	14 52 29,3	- 5 11 40	2,502	2,469	10,7	23,48
	29	15 5 12,5	- 7 11 40	2,633	2,485	10,8	22,52
Sept.	8	15 18 54,9	- 9 5 56	2,761	2,502	10,9	21,35
	18	15 33 30,0	-10 53 44	2,886	2,519	11,0	19,98
	28	15 48 52,2	-12 34 19	3,006	2,537	11,0	18,45
Oct.	8	16 4 55,4	-14 7 2	3,120	2,554	11,1	16,78
	18	16 21 35,1	-15 31 21	3,227	2,572	11,1	14,99
	28	16 38 46,4	-16 46 47	3,325	2,591	11,1	13,10
Nov.	7	16 56 23,6	-17 52 57	3,413	2,609	11,2	11,13
	17	17 14 22,2	-18 49 37	3,492	2,627	11,2	9,09
	27	17 32 36,7	-19 36 36	3,559	2,646	11,1	7,01
Déc.	7	17 51 1,0	-20 13 56	3,613	2,664	11,1	4,90
	17	18 9 30,2	-20 41 48	3,655	2,683	11,0	2,79
	27	18 27 57,9	-21 0 28	3,684	2,702	10,9	0,95

Opposition le 21 avril à 17 h 51 m 4 s UT.

Passage au périhélie : le 25 janvier à 2 h 23 m 37 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		°	
2001							
Janv.	1	14 21 54,1	-16 52 49	2,923	2,609	14,4	19,43
	11	14 34 41,8	-18 2 11	2,809	2,620	14,3	20,49
	21	14 46 27,5	-19 4 29	2,689	2,632	14,3	21,28
	31	14 56 56,2	-19 59 20	2,564	2,642	14,2	21,75
Févr.	10	15 5 51,3	-20 46 26	2,437	2,652	14,1	21,83
	20	15 12 55,1	-21 25 29	2,309	2,662	14,0	21,47
Mars	2	15 17 46,8	-21 55 54	2,184	2,671	13,8	20,59
	12	15 20 8,3	-22 16 58	2,066	2,680	13,7	19,12
	22	15 19 44,9	-22 27 41	1,958	2,688	13,5	17,01
Avril	1	15 16 29,2	-22 26 44	1,864	2,695	13,3	14,23
	11	15 10 30,8	-22 13 3	1,790	2,702	13,1	10,81
	21	15 2 17,3	-21 46 18	1,738	2,708	12,8	6,89
Mai	1	14 52 37,3	-21 7 38	1,712	2,714	12,6	2,84
	11	14 42 36,3	-20 20 33	1,714	2,719	12,6	2,71
	21	14 33 19,6	-19 30 7	1,744	2,724	12,9	6,71
	31	14 25 43,8	-18 42 8	1,800	2,728	13,1	10,60
Juin	10	14 20 26,6	-18 1 48	1,879	2,731	13,3	13,98
	20	14 17 43,6	-17 32 25	1,976	2,734	13,5	16,74
	30	14 17 37,1	-17 15 38	2,088	2,736	13,7	18,86
Juill.	10	14 19 58,1	-17 11 31	2,210	2,738	13,9	20,35
	20	14 24 32,1	-17 19 1	2,339	2,739	14,0	21,27
	30	14 31 5,4	-17 36 41	2,471	2,739	14,2	21,70
Août	9	14 39 22,9	-18 2 42	2,605	2,739	14,3	21,69
	19	14 49 11,6	-18 35 8	2,737	2,738	14,4	21,31
	29	15 0 21,3	-19 12 19	2,866	2,736	14,5	20,60
Sept.	8	15 12 41,7	-19 52 25	2,989	2,734	14,5	19,63
	18	15 26 5,3	-20 33 52	3,106	2,732	14,6	18,43
	28	15 40 25,7	-21 15 14	3,214	2,728	14,6	17,03
Oct.	8	15 55 36,1	-21 55 3	3,312	2,724	14,6	15,46
	18	16 11 31,6	-22 32 6	3,400	2,720	14,6	13,75
	28	16 28 7,0	-23 5 15	3,477	2,715	14,6	11,92
Nov.	7	16 45 16,7	-23 33 23	3,541	2,709	14,5	9,99
	17	17 2 56,3	-23 55 38	3,592	2,703	14,5	7,99
	27	17 21 0,0	-24 11 12	3,629	2,696	14,4	5,92
Déc.	7	17 39 22,1	-24 19 27	3,652	2,689	14,3	3,80
	17	17 57 57,6	-24 19 54	3,661	2,681	14,1	1,66
	27	18 16 40,1	-24 12 14	3,656	2,673	14,0	0,62

Opposition le 6 mai à 3 h 52 m 7 s UT.

Passage au périhélie : le 30 juillet à 20 h 19 m 3 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		°	
2001							
Janv.	1	21 8 43,6	-23 30 39	3,421	2,646	14,0	11,56
	11	21 25 58,6	-22 15 16	3,461	2,621	13,9	9,75
	21	21 43 29,6	-20 53 26	3,489	2,596	13,8	7,89
	31	22 1 12,2	-19 25 36	3,504	2,571	13,7	6,04
Févr.	10	22 19 2,3	-17 52 22	3,506	2,545	13,6	4,31
	20	22 36 57,5	-16 14 21	3,496	2,520	13,5	3,02
Mars	2	22 54 56,0	-14 32 16	3,474	2,495	13,5	2,90
	12	23 12 56,2	-12 46 58	3,441	2,469	13,5	4,07
	22	23 30 57,8	-10 59 14	3,397	2,444	13,6	5,80
Avril	1	23 49 0,5	- 9 9 55	3,343	2,420	13,6	7,70
	11	0 7 3,8	- 7 19 60	3,280	2,395	13,6	9,64
	21	0 25 8,6	- 5 30 17	3,207	2,371	13,6	11,59
Mai	1	0 43 14,6	- 3 41 46	3,127	2,347	13,6	13,52
	11	1 1 21,4	- 1 55 24	3,040	2,324	13,6	15,40
	21	1 19 29,4	- 0 12 2	2,946	2,302	13,6	17,23
	31	1 37 37,1	+ 1 27 21	2,847	2,280	13,5	18,98
Juin	10	1 55 42,9	+ 3 1 50	2,743	2,258	13,5	20,65
	20	2 13 44,9	+ 4 30 40	2,634	2,238	13,4	22,22
	30	2 31 38,7	+ 5 52 57	2,522	2,218	13,4	23,67
Juill.	10	2 49 19,6	+ 7 8 2	2,407	2,199	13,3	24,98
	20	3 6 41,5	+ 8 15 23	2,290	2,182	13,2	26,13
	30	3 23 34,9	+ 9 14 32	2,171	2,165	13,1	27,08
Août	9	3 39 49,5	+10 5 21	2,051	2,149	13,0	27,81
	19	3 55 12,3	+10 47 58	1,931	2,135	12,8	28,26
	29	4 9 25,8	+11 22 44	1,812	2,122	12,7	28,37
Sept.	8	4 22 11,4	+11 50 35	1,695	2,111	12,5	28,09
	18	4 33 6,1	+12 12 44	1,582	2,100	12,3	27,32
	28	4 41 42,6	+12 30 57	1,474	2,092	12,1	25,97
Oct.	8	4 47 34,7	+12 47 33	1,373	2,084	11,9	23,95
	18	4 50 15,0	+13 5 5	1,282	2,079	11,7	21,14
	28	4 49 24,0	+13 26 18	1,205	2,074	11,4	17,50
Nov.	7	4 45 1,9	+13 53 41	1,145	2,072	11,1	13,05
	17	4 37 33,2	+14 28 41	1,105	2,071	10,9	7,99
	27	4 28 1,1	+15 11 50	1,089	2,072	10,6	3,38
Déc.	7	4 17 58,2	+16 2 26	1,098	2,074	10,7	5,12
	17	4 9 2,6	+16 59 8	1,133	2,078	11,0	10,18
	27	4 2 39,6	+18 0 47	1,190	2,084	11,3	14,96

Opposition le 29 novembre à 8 h 21 m 11 s UT.

Passage au périhélie : le 17 novembre à 8 h 34 m 10 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	8 59 58,3	+26 56 36	2,362	3,248	12,9	8,83
	11	8 53 11,4	+27 58 48	2,308	3,250	12,7	5,88
	21	8 44 54,7	+28 58 7	2,282	3,252	12,5	3,49
	31	8 35 56,9	+29 49 9	2,286	3,253	12,6	3,94
Févr.	10	8 27 16,2	+30 27 48	2,320	3,254	12,7	6,61
	20	8 19 46,4	+30 52 13	2,381	3,255	12,9	9,53
Mars	2	8 14 10,1	+31 2 31	2,467	3,256	13,1	12,15
	12	8 10 53,4	+31 0 16	2,572	3,256	13,3	14,31
	22	8 10 4,0	+30 47 34	2,693	3,256	13,4	15,95
Avril	1	8 11 38,9	+30 26 17	2,824	3,256	13,6	17,08
	11	8 15 26,5	+29 58 2	2,961	3,256	13,7	17,74
	21	8 21 10,4	+29 23 51	3,101	3,256	13,8	17,98
Mai	1	8 28 34,8	+28 44 25	3,241	3,255	13,9	17,84
	11	8 37 23,2	+28 0 11	3,377	3,254	14,0	17,39
	21	8 47 20,4	+27 11 24	3,508	3,253	14,0	16,67
	31	8 58 14,4	+26 18 14	3,632	3,252	14,1	15,72
Juin	10	9 9 53,2	+25 20 53	3,747	3,250	14,1	14,57
	20	9 22 7,5	+24 19 32	3,852	3,248	14,1	13,27
	30	9 34 49,8	+23 14 24	3,945	3,246	14,1	11,84
Juill.	10	9 47 52,7	+22 5 48	4,026	3,244	14,1	10,30
	20	10 1 11,2	+20 54 2	4,094	3,241	14,1	8,70
	30	10 14 40,8	+19 39 30	4,148	3,239	14,0	7,05
Août	9	10 28 17,2	+18 22 42	4,188	3,236	14,0	5,41
	19	10 41 57,8	+17 4 5	4,213	3,233	13,9	3,88
	29	10 55 39,6	+15 44 14	4,223	3,229	13,8	2,77
Sept.	8	11 9 19,8	+14 23 47	4,218	3,226	13,8	2,70
	18	11 22 56,8	+13 3 21	4,198	3,222	13,9	3,75
	28	11 36 27,8	+11 43 40	4,162	3,218	13,9	5,27
Oct.	8	11 49 50,2	+10 25 30	4,111	3,214	14,0	6,93
	18	12 3 1,9	+ 9 9 37	4,046	3,209	14,0	8,62
	28	12 15 59,2	+ 7 56 56	3,966	3,205	14,0	10,28
Nov.	7	12 28 38,4	+ 6 48 19	3,873	3,200	14,0	11,86
	17	12 40 55,3	+ 5 44 42	3,767	3,195	14,0	13,35
	27	12 52 43,8	+ 4 47 5	3,650	3,190	14,0	14,70
Déc.	7	13 3 57,6	+ 3 56 28	3,523	3,184	14,0	15,88
	17	13 14 29,0	+ 3 13 50	3,387	3,179	13,9	16,86
	27	13 24 7,9	+ 2 40 15	3,245	3,173	13,8	17,58

Opposition le 24 janvier à 23 h 31 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 26 mars à 20 h 41 m 22 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		°	
2001							
Janv.	1	7 33 24,2	+20 9 47	1,368	2,340	11,6	4,73
	11	7 21 3,2	+19 44 41	1,384	2,366	11,4	1,23
	21	7 9 27,3	+19 20 12	1,428	2,393	11,8	6,09
	31	6 59 58,7	+18 56 53	1,500	2,418	12,1	10,74
Févr.	10	6 53 30,6	+18 35 28	1,595	2,444	12,4	14,65
	20	6 50 21,0	+18 16 14	1,710	2,469	12,7	17,75
Mars	2	6 50 26,3	+17 58 47	1,840	2,493	12,9	20,04
	12	6 53 28,0	+17 42 4	1,981	2,517	13,1	21,59
	22	6 59 0,6	+17 24 51	2,129	2,541	13,3	22,50
Avril	1	7 6 40,1	+17 5 47	2,282	2,564	13,5	22,86
	11	7 16 3,1	+16 43 38	2,435	2,587	13,7	22,76
	21	7 26 48,7	+16 17 24	2,588	2,608	13,8	22,30
Mai	1	7 38 40,6	+15 46 18	2,737	2,630	13,9	21,52
	11	7 51 23,5	+15 9 45	2,882	2,650	14,0	20,49
	21	8 4 45,5	+14 27 25	3,020	2,670	14,1	19,25
	31	8 18 37,3	+13 39 5	3,151	2,690	14,2	17,84
Juin	10	8 32 49,8	+12 44 43	3,273	2,708	14,2	16,29
	20	8 47 16,9	+11 44 26	3,386	2,726	14,3	14,62
	30	9 1 53,3	+10 38 23	3,487	2,744	14,3	12,87
Juill.	10	9 16 34,0	+ 9 26 53	3,577	2,760	14,3	11,05
	20	9 31 16,0	+ 8 10 16	3,655	2,776	14,3	9,18
	30	9 45 56,5	+ 6 48 53	3,720	2,791	14,3	7,30
Août	9	10 0 32,7	+ 5 23 14	3,771	2,805	14,2	5,44
	19	10 15 3,1	+ 3 53 43	3,808	2,819	14,2	3,73
	29	10 29 25,9	+ 2 20 51	3,831	2,832	14,1	2,52
Sept.	8	10 43 39,2	+ 0 45 11	3,839	2,844	14,2	2,66
	18	10 57 42,1	- 0 52 49	3,833	2,855	14,2	4,01
	28	11 11 32,4	- 2 32 35	3,811	2,865	14,3	5,74
Oct.	8	11 25 8,0	- 4 13 31	3,775	2,875	14,4	7,57
	18	11 38 27,1	- 5 55 6	3,723	2,884	14,4	9,40
	28	11 51 26,0	- 7 36 44	3,658	2,892	14,4	11,17
Nov.	7	12 4 1,2	- 9 17 46	3,578	2,899	14,5	12,87
	17	12 16 8,2	-10 57 40	3,486	2,906	14,5	14,45
	27	12 27 40,5	-12 35 44	3,381	2,912	14,4	15,90
Déc.	7	12 38 31,0	-14 11 19	3,266	2,917	14,4	17,17
	17	12 48 30,8	-15 43 45	3,141	2,921	14,4	18,22
	27	12 57 28,2	-17 12 8	3,009	2,924	14,3	19,01

Opposition le 9 janvier à 15 h 9 m 8 s UT.

## 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							
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2001										
Janv.	1	22	3 2,3	+	3	58 23	3,073	2,636	14,0	17,80
	11	22	17 7,3	+	4	56 53	3,158	2,618	14,0	16,44
	21	22	31 49,8	+	6	4 33	3,232	2,599	14,0	14,95
	31	22	47 5,0	+	7	20 35	3,294	2,580	13,9	13,36
Févr.	10	23	2 48,2	+	8	44 2	3,344	2,559	13,9	11,73
	20	23	18 56,8	+10	13	54	3,383	2,538	13,8	10,08
Mars	2	23	35 29,2	+11	49	16	3,408	2,517	13,8	8,48
	12	23	52 23,8	+13	29	3	3,422	2,495	13,7	7,02
	22	0	9 40,8	+15	12	11	3,423	2,472	13,6	5,86
Avril	1	0	27 20,6	+16	57	41	3,412	2,449	13,6	5,25
	11	0	45 23,5	+18	44	21	3,390	2,425	13,5	5,40
	21	1	3 51,3	+20	31	7	3,356	2,400	13,5	6,26
Mai	1	1	22 45,5	+22	16	53	3,312	2,375	13,5	7,59
	11	1	42 6,8	+24	0	22	3,258	2,350	13,6	9,17
	21	2	1 57,5	+25	40	25	3,194	2,324	13,6	10,89
	31	2	22 18,1	+27	15	50	3,121	2,298	13,5	12,68
Juin	10	2	43 8,6	+28	45	15	3,040	2,271	13,5	14,49
	20	3	4 29,4	+30	7	29	2,952	2,245	13,5	16,29
	30	3	26 18,1	+31	21	14	2,856	2,218	13,5	18,08
Juill.	10	3	48 31,5	+32	25	13	2,755	2,191	13,4	19,83
	20	4	11 5,5	+33	18	22	2,647	2,164	13,4	21,53
	30	4	33 52,3	+33	59	34	2,534	2,137	13,3	23,16
Août	9	4	56 43,3	+34	27	55	2,417	2,110	13,2	24,71
	19	5	19 28,3	+34	42	46	2,296	2,083	13,1	26,15
	29	5	41 53,0	+34	43	38	2,171	2,057	13,0	27,47
Sept.	8	6	3 43,3	+34	30	16	2,045	2,031	12,9	28,62
	18	6	24 43,1	+34	2	47	1,916	2,005	12,7	29,59
	28	6	44 32,4	+33	21	26	1,787	1,980	12,6	30,30
Oct.	8	7	2 52,1	+32	26	37	1,658	1,956	12,4	30,71
	18	7	19 19,5	+31	18	55	1,531	1,933	12,2	30,74
	28	7	33 27,1	+29	58	46	1,406	1,910	12,0	30,29
Nov.	7	7	44 47,4	+28	26	23	1,286	1,889	11,7	29,23
	17	7	52 46,5	+26	41	44	1,173	1,869	11,5	27,44
	27	7	56 49,3	+24	44	12	1,069	1,850	11,1	24,74
Déc.	7	7	56 28,5	+22	32	53	0,978	1,833	10,8	21,00
	17	7	51 29,1	+20	7	25	0,902	1,818	10,5	16,17
	27	7	42 14,7	+17	29	34	0,847	1,804	10,1	10,46

## 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2001							
Janv.	1	15 45 44,7	-17 22 32	3,824	3,171	13,6	12,11
	11	15 58 13,2	-18 16 14	3,734	3,186	13,6	13,60
	21	16 10 1,5	-19 4 52	3,631	3,202	13,6	14,92
	31	16 20 59,6	-19 48 49	3,518	3,217	13,6	16,03
Févr.	10	16 30 55,9	-20 28 34	3,395	3,232	13,5	16,89
	20	16 39 39,0	-21 4 46	3,266	3,246	13,5	17,46
Mars	2	16 46 54,9	-21 38 4	3,133	3,260	13,4	17,69
	12	16 52 29,6	-22 9 9	2,999	3,273	13,3	17,53
	22	16 56 9,6	-22 38 37	2,867	3,287	13,2	16,93
Avril	1	16 57 40,8	-23 6 50	2,742	3,299	13,1	15,85
	11	16 56 54,3	-23 33 51	2,627	3,312	12,9	14,25
	21	16 53 46,1	-23 59 16	2,527	3,324	12,8	12,12
Mai	1	16 48 21,5	-24 22 13	2,446	3,335	12,6	9,49
	11	16 41 0,3	-24 41 37	2,388	3,347	12,4	6,46
	21	16 32 14,7	-24 56 24	2,357	3,357	12,2	3,18
	31	16 22 49,5	-25 6 7	2,356	3,368	12,1	1,15
Juin	10	16 13 36,3	-25 11 22	2,383	3,378	12,3	4,08
	20	16 5 21,7	-25 13 31	2,438	3,387	12,5	7,25
	30	15 58 44,4	-25 14 39	2,519	3,396	12,7	10,08
Juill.	10	15 54 9,1	-25 16 52	2,622	3,405	12,9	12,46
	20	15 51 46,1	-25 21 47	2,743	3,413	13,1	14,34
	30	15 51 37,0	-25 30 28	2,877	3,421	13,2	15,70
Août	9	15 53 35,4	-25 43 17	3,021	3,428	13,4	16,58
	19	15 57 31,0	-26 0 3	3,170	3,435	13,5	17,02
	29	16 3 13,5	-26 20 18	3,321	3,442	13,6	17,05
Sept.	8	16 10 30,4	-26 43 14	3,472	3,448	13,7	16,74
	18	16 19 11,2	-27 7 57	3,619	3,453	13,8	16,12
	28	16 29 6,2	-27 33 34	3,759	3,458	13,8	15,23
Oct.	8	16 40 5,5	-27 59 8	3,891	3,463	13,9	14,13
	18	16 52 1,3	-28 23 46	4,013	3,467	13,9	12,83
	28	17 4 45,8	-28 46 43	4,123	3,471	13,9	11,38
Nov.	7	17 18 11,4	-29 7 16	4,219	3,474	13,9	9,80
	17	17 32 11,6	-29 24 48	4,300	3,477	13,9	8,13
	27	17 46 39,6	-29 38 54	4,365	3,479	13,8	6,39
Déc.	7	18 1 28,4	-29 49 11	4,414	3,481	13,8	4,65
	17	18 16 32,4	-29 55 29	4,445	3,483	13,7	3,01
	27	18 31 44,7	-29 57 46	4,458	3,484	13,6	1,95

Opposition le 29 mai à 16 h 42 m 2 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		°	
2001							
Janv.	1	22 30 38,7	- 0 14 21	2,731	2,379	13,0	20,75
	11	22 46 47,2	+ 0 59 38	2,817	2,362	13,0	19,45
	21	23 3 35,8	+ 2 21 54	2,896	2,345	13,0	18,01
	31	23 20 59,8	+ 3 51 22	2,967	2,329	13,0	16,43
Févr.	10	23 38 54,3	+ 5 26 43	3,029	2,313	13,0	14,74
	20	23 57 16,6	+ 7 6 37	3,083	2,299	12,9	12,98
Mars	2	0 16 5,2	+ 8 49 45	3,129	2,285	12,9	11,16
	12	0 35 18,2	+10 34 39	3,166	2,272	12,8	9,30
	22	0 54 55,3	+12 19 52	3,194	2,260	12,7	7,42
Avril	1	1 14 56,5	+14 4 0	3,214	2,249	12,7	5,57
	11	1 35 20,8	+15 45 33	3,225	2,240	12,6	3,84
	21	1 56 8,7	+17 23 5	3,229	2,231	12,5	2,51
Mai	1	2 17 19,5	+18 55 14	3,224	2,223	12,5	2,45
	11	2 38 51,4	+20 20 33	3,212	2,217	12,5	3,70
	21	3 0 43,2	+21 37 47	3,192	2,212	12,6	5,41
	31	3 22 51,9	+22 45 46	3,165	2,207	12,7	7,25
Juin	10	3 45 13,2	+23 43 21	3,130	2,205	12,7	9,11
	20	4 7 42,9	+24 29 43	3,088	2,203	12,8	10,97
	30	4 30 14,4	+25 4 7	3,040	2,203	12,8	12,80
Juill.	10	4 52 40,3	+25 26 3	2,984	2,204	12,8	14,59
	20	5 14 53,4	+25 35 21	2,922	2,206	12,8	16,32
	30	5 36 44,3	+25 32 2	2,853	2,209	12,8	17,98
Août	9	5 58 3,9	+25 16 23	2,778	2,214	12,8	19,55
	19	6 18 43,4	+24 49 1	2,697	2,219	12,8	21,01
	29	6 38 32,2	+24 10 44	2,610	2,226	12,8	22,34
Sept.	8	6 57 20,7	+23 22 37	2,518	2,235	12,8	23,52
	18	7 14 59,1	+22 25 55	2,420	2,244	12,7	24,51
	28	7 31 15,3	+21 22 7	2,319	2,254	12,7	25,26
Oct.	8	7 45 58,2	+20 12 49	2,214	2,265	12,6	25,75
	18	7 58 54,5	+18 59 49	2,107	2,278	12,5	25,89
	28	8 9 48,2	+17 45 4	1,999	2,291	12,4	25,64
Nov.	7	8 18 23,7	+16 30 39	1,892	2,305	12,3	24,91
	17	8 24 22,6	+15 18 46	1,789	2,320	12,1	23,62
	27	8 27 26,7	+14 11 48	1,693	2,336	11,9	21,69
Déc.	7	8 27 24,0	+13 12 3	1,607	2,352	11,8	19,06
	17	8 24 9,6	+12 21 43	1,535	2,370	11,6	15,73
	27	8 17 57,2	+11 42 36	1,483	2,388	11,4	11,77

Passage au périhélie : le 27 juin à 19 h 48 m 1 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		°	
2001							
Janv.	1	17 34 48,2	-31 40 41	4,045	3,125	13,2	5,59
	11	17 52 4,4	-31 27 12	3,998	3,124	13,3	7,31
	21	18 8 56,9	-31 7 54	3,936	3,123	13,3	9,06
	31	18 25 18,1	-30 43 5	3,860	3,122	13,3	10,78
Févr.	10	18 41 0,4	-30 13 6	3,771	3,121	13,3	12,42
	20	18 55 56,8	-29 38 31	3,670	3,120	13,3	13,95
Mars	2	19 9 59,3	-29 0 1	3,557	3,119	13,3	15,34
	12	19 22 59,2	-28 18 21	3,435	3,119	13,3	16,55
	22	19 34 48,9	-27 34 20	3,305	3,118	13,2	17,54
Avril	1	19 45 18,2	-26 48 55	3,169	3,117	13,2	18,27
	11	19 54 16,9	-26 2 59	3,029	3,117	13,1	18,70
	21	20 1 34,6	-25 17 24	2,887	3,116	13,0	18,77
Mai	1	20 6 58,7	-24 32 59	2,747	3,116	12,9	18,44
	11	20 10 17,7	-23 50 23	2,611	3,116	12,7	17,65
	21	20 11 21,3	-23 10 0	2,484	3,116	12,6	16,34
	31	20 10 1,1	-22 31 57	2,368	3,115	12,4	14,48
Juin	10	20 6 17,7	-21 55 53	2,268	3,115	12,2	12,07
	20	20 0 19,8	-21 21 10	2,188	3,115	12,0	9,13
	30	19 52 30,5	-20 46 58	2,132	3,116	11,8	5,75
Juill.	10	19 43 28,8	-20 12 30	2,104	3,116	11,6	2,11
	20	19 34 2,8	-19 37 26	2,103	3,116	11,6	1,83
	30	19 25 6,4	-19 2 0	2,132	3,116	11,8	5,48
Août	9	19 17 28,6	-18 26 51	2,187	3,117	12,0	8,88
	19	19 11 44,1	-17 52 44	2,267	3,117	12,2	11,84
	29	19 8 15,3	-17 20 8	2,367	3,118	12,4	14,28
Sept.	8	19 7 9,0	-16 49 2	2,483	3,118	12,6	16,15
	18	19 8 21,3	-16 19 2	2,612	3,119	12,7	17,48
	28	19 11 43,4	-15 49 19	2,748	3,120	12,9	18,29
Oct.	8	19 17 1,3	-15 18 52	2,889	3,121	13,0	18,63
	18	19 24 0,7	-14 46 39	3,032	3,122	13,1	18,56
	28	19 32 27,8	-14 11 37	3,173	3,123	13,2	18,14
Nov.	7	19 42 8,3	-13 32 52	3,310	3,124	13,2	17,41
	17	19 52 50,4	-12 49 37	3,441	3,125	13,3	16,42
	27	20 4 23,0	-12 1 14	3,564	3,126	13,3	15,22
Déc.	7	20 16 35,6	-11 7 16	3,677	3,127	13,3	13,85
	17	20 29 20,0	-10 7 27	3,779	3,129	13,4	12,33
	27	20 42 28,1	-9 1 35	3,868	3,130	13,3	10,72

Opposition le 15 juillet à 11 h 33 m 19 s UT.

Passage au périhélie : le 10 juin à 9 h 8 m 26 s 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						
	h	m	s	UA	UA		°	
2001								
Janv.	1	20 11	3,2	-13 23 43	3,707	2,822	11,7	7,59
	11	20 27	3,5	-12 8 10	3,737	2,809	11,6	5,78
	21	20 43	7,8	-10 45 26	3,753	2,796	11,5	4,10
	31	20 59	11,9	- 9 15 42	3,755	2,784	11,4	2,91
Févr.	10	21 15	11,4	- 7 39 19	3,744	2,772	11,4	2,94
	20	21 31	3,7	- 5 56 41	3,721	2,760	11,5	4,16
Mars	2	21 46	46,0	- 4 8 16	3,684	2,748	11,5	5,85
	12	22 2	15,2	- 2 14 38	3,636	2,737	11,6	7,68
	22	22 17	30,1	- 0 16 20	3,577	2,726	11,7	9,53
Avril	1	22 32	28,2	+ 1 46 3	3,507	2,716	11,7	11,35
	11	22 47	7,2	+ 3 51 49	3,427	2,706	11,7	13,12
	21	23 1	25,4	+ 6 0 25	3,338	2,696	11,7	14,80
Mai	1	23 15	19,9	+ 8 11 12	3,242	2,687	11,7	16,39
	11	23 28	47,1	+10 23 28	3,138	2,678	11,7	17,85
	21	23 41	43,7	+12 36 39	3,028	2,670	11,7	19,16
	31	23 54	3,7	+14 50 1	2,913	2,663	11,6	20,31
Juin	10	0 5	40,7	+17 2 48	2,795	2,655	11,6	21,27
	20	0 16	26,7	+19 14 19	2,673	2,649	11,5	22,01
	30	0 26	10,2	+21 23 31	2,551	2,643	11,4	22,49
Juill.	10	0 34	39,0	+23 29 15	2,428	2,637	11,3	22,67
	20	0 41	37,8	+25 30 8	2,307	2,632	11,2	22,53
	30	0 46	48,1	+27 24 1	2,190	2,628	11,1	22,00
Août	9	0 49	52,8	+29 8 16	2,078	2,625	10,9	21,07
	19	0 50	34,6	+30 39 22	1,975	2,621	10,7	19,71
	29	0 48	42,5	+31 52 38	1,883	2,619	10,6	17,92
Sept.	8	0 44	19,3	+32 42 60	1,806	2,617	10,4	15,79
	18	0 37	44,5	+33 5 28	1,745	2,616	10,2	13,49
	28	0 29	41,7	+32 56 27	1,706	2,615	10,1	11,42
Oct.	8	0 21	14,5	+32 16 9	1,688	2,615	10,0	10,18
	18	0 13	31,1	+31 8 42	1,695	2,616	10,0	10,36
	28	0 7	34,9	+29 42 20	1,726	2,617	10,1	11,84
Nov.	7	0 4	8,2	+28 7 32	1,779	2,619	10,3	13,98
	17	0 3	29,5	+26 34 0	1,853	2,622	10,5	16,21
	27	0 5	40,8	+25 9 44	1,944	2,625	10,6	18,19
Déc.	7	0 10	29,5	+23 59 48	2,049	2,629	10,8	19,77
	17	0 17	37,7	+23 6 31	2,166	2,633	11,0	20,90
	27	0 26	47,2	+22 30 32	2,290	2,638	11,2	21,57

Opposition le 11 octobre à 5 h 2 m 24 s UT.

Passage au périhélie : le 2 octobre à 9 h 24 m 37 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	21 13 53,0	- 5 53 0	3,072	2,395	13,6	15,12
	11	21 31 48,0	- 4 48 1	3,126	2,375	13,6	13,40
	21	21 50 4,1	- 3 33 59	3,170	2,356	13,5	11,61
	31	22 8 37,8	- 2 11 40	3,204	2,336	13,4	9,77
Févr.	10	22 27 25,3	- 0 42 4	3,228	2,317	13,3	7,93
	20	22 46 25,0	+ 0 53 45	3,243	2,298	13,2	6,14
Mars	2	23 5 35,9	+ 2 34 44	3,247	2,280	13,1	4,52
	12	23 24 56,6	+ 4 19 36	3,243	2,262	13,0	3,40
	22	23 44 28,0	+ 6 7 6	3,229	2,245	13,0	3,36
Avril	1	0 4 10,5	+ 7 56 1	3,206	2,228	13,0	4,43
	11	0 24 4,2	+ 9 44 55	3,175	2,212	13,1	6,05
	21	0 44 10,7	+11 32 29	3,135	2,197	13,2	7,86
Mai	1	1 4 30,5	+13 17 21	3,089	2,183	13,2	9,75
	11	1 25 3,7	+14 58 4	3,034	2,169	13,2	11,65
	21	1 45 50,9	+16 33 18	2,974	2,157	13,3	13,54
	31	2 6 50,9	+18 1 40	2,906	2,145	13,3	15,40
Juin	10	2 28 1,7	+19 21 46	2,833	2,134	13,3	17,22
	20	2 49 21,1	+20 32 24	2,754	2,125	13,3	18,97
	30	3 10 44,0	+21 32 19	2,670	2,116	13,3	20,65
Juill.	10	3 32 4,6	+22 20 25	2,582	2,109	13,2	22,24
	20	3 53 15,9	+22 55 51	2,488	2,103	13,2	23,72
	30	4 14 7,5	+23 17 51	2,391	2,098	13,2	25,07
Août	9	4 34 28,6	+23 25 56	2,290	2,094	13,1	26,25
	19	4 54 6,7	+23 19 53	2,186	2,092	13,0	27,26
	29	5 12 46,0	+22 59 39	2,080	2,090	13,0	28,03
Sept.	8	5 30 10,7	+22 25 36	1,972	2,090	12,9	28,53
	18	5 46 2,7	+21 38 15	1,863	2,092	12,7	28,70
	28	6 0 0,4	+20 38 25	1,755	2,094	12,6	28,47
Oct.	8	6 11 43,1	+19 27 13	1,650	2,098	12,5	27,77
	18	6 20 46,7	+18 6 3	1,548	2,103	12,3	26,50
	28	6 26 46,4	+16 36 43	1,453	2,110	12,1	24,58
Nov.	7	6 29 23,5	+15 1 38	1,367	2,117	11,9	21,95
	17	6 28 24,7	+13 23 60	1,295	2,126	11,6	18,59
	27	6 23 55,3	+11 48 14	1,240	2,136	11,4	14,59
Déc.	7	6 16 28,6	+10 19 51	1,205	2,146	11,2	10,38
	17	6 7 4,6	+ 9 4 51	1,195	2,158	11,0	7,14
	27	5 57 10,5	+ 8 8 40	1,210	2,171	11,0	7,35

Opposition le 22 décembre à 6 h 40 m 37 s UT.

Passage au périhélie : le 2 septembre à 8 h 30 m 7 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	6 37 31,1	+ 4 57 35	2,056	3,006	13,2	5,86
	11	6 28 18,9	+ 5 21 1	2,089	3,022	13,3	7,07
	21	6 20 16,5	+ 5 56 25	2,150	3,038	13,5	9,52
	31	6 14 5,6	+ 6 40 40	2,237	3,053	13,7	12,11
Févr.	10	6 10 11,7	+ 7 30 11	2,345	3,068	13,9	14,39
	20	6 8 42,8	+ 8 21 45	2,470	3,082	14,1	16,19
Mars	2	6 9 36,9	+ 9 12 45	2,608	3,095	14,3	17,47
	12	6 12 43,6	+10 1 2	2,754	3,108	14,4	18,26
	22	6 17 48,1	+10 45 2	2,905	3,120	14,6	18,60
Avril	1	6 24 35,9	+11 23 39	3,057	3,131	14,7	18,54
	11	6 32 51,6	+11 56 1	3,206	3,142	14,8	18,13
	21	6 42 20,9	+12 21 37	3,351	3,152	14,8	17,43
Mai	1	6 52 52,1	+12 40 4	3,490	3,161	14,9	16,48
	11	7 4 13,2	+12 51 10	3,620	3,170	15,0	15,33
	21	7 16 14,8	+12 54 50	3,741	3,178	15,0	14,01
	31	7 28 48,6	+12 51 6	3,850	3,185	15,0	12,55
Juin	10	7 41 46,5	+12 40 5	3,946	3,191	15,0	10,98
	20	7 55 2,3	+12 21 60	4,029	3,197	15,0	9,33
	30	8 8 30,6	+11 57 5	4,098	3,202	14,9	7,62
Juill.	10	8 22 5,8	+11 25 43	4,152	3,207	14,9	5,90
	20	8 35 43,9	+10 48 18	4,190	3,211	14,8	4,23
	30	8 49 20,8	+10 5 15	4,213	3,214	14,8	2,82
Août	9	9 2 52,6	+ 9 17 7	4,219	3,216	14,7	2,30
	19	9 16 16,5	+ 8 24 25	4,210	3,218	14,8	3,16
	29	9 29 28,9	+ 7 27 46	4,183	3,219	14,9	4,69
Sept.	8	9 42 26,4	+ 6 27 52	4,141	3,220	14,9	6,39
	18	9 55 6,2	+ 5 25 21	4,083	3,219	15,0	8,13
	28	10 7 24,2	+ 4 21 3	4,009	3,218	15,0	9,83
Oct.	8	10 19 16,4	+ 3 15 49	3,920	3,216	15,0	11,46
	18	10 30 38,5	+ 2 10 31	3,818	3,214	15,0	13,00
	28	10 41 24,6	+ 1 6 14	3,702	3,211	15,0	14,40
Nov.	7	10 51 28,4	+ 0 4 3	3,574	3,207	15,0	15,63
	17	11 0 42,6	- 0 54 47	3,437	3,203	14,9	16,65
	27	11 8 57,5	- 1 48 49	3,291	3,198	14,8	17,42
Déc.	7	11 16 3,3	- 2 36 28	3,140	3,192	14,7	17,88
	17	11 21 48,2	- 3 16 0	2,986	3,185	14,6	17,98
	27	11 25 58,8	- 3 45 20	2,832	3,178	14,5	17,65

Passage au périhélie : le 8 septembre à 7 h 6 m 3 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	°	
2001										
Janv.	1	20 32	8,0	-17 59	12		3,832	2,972	14,4	8,12
	11	20 47	47,5	-17 31	18		3,897	2,983	14,3	6,10
	21	21 3	27,3	-16 57	22		3,947	2,994	14,2	4,03
	31	21 19	3,4	-16 18	13		3,982	3,004	14,1	1,96
Févr.	10	21 34	31,0	-15 34	51		4,000	3,013	14,0	0,39
	20	21 49	47,3	-14 48	14		4,002	3,023	14,2	2,28
Mars	2	22 4	49,3	-13 59	23		3,988	3,032	14,3	4,32
	12	22 19	33,7	-13 9	24		3,958	3,041	14,4	6,31
	22	22 33	58,4	-12 19	23		3,913	3,049	14,5	8,25
Avril	1	22 48	0,7	-11 30	28		3,853	3,057	14,5	10,11
	11	23 1	37,5	-10 43	53		3,779	3,064	14,5	11,86
	21	23 14	46,3	-10 0	49		3,692	3,071	14,6	13,48
Mai	1	23 27	23,1	-9 22	34		3,593	3,078	14,6	14,96
	11	23 39	23,6	-8 50	29		3,484	3,085	14,5	16,26
	21	23 50	43,3	-8 25	57		3,366	3,090	14,5	17,36
	31	0 1	15,3	-8 10	30		3,241	3,096	14,4	18,22
Juin	10	0 10	52,3	-8 5	39		3,111	3,101	14,4	18,81
	20	0 19	25,9	-8 12	54		2,978	3,106	14,3	19,08
	30	0 26	44,8	-8 33	53		2,844	3,110	14,2	18,99
Juill.	10	0 32	38,0	-9 9	50		2,712	3,114	14,1	18,49
	20	0 36	53,0	-10 1	43		2,586	3,117	14,0	17,55
	30	0 39	16,6	-11 9	49		2,470	3,120	13,8	16,15
Août	9	0 39	39,6	-12 33	3		2,367	3,123	13,7	14,28
	19	0 37	55,9	-14 8	52		2,281	3,125	13,5	12,02
	29	0 34	7,8	-15 52	36		2,217	3,126	13,3	9,55
Sept.	8	0 28	31,0	-17 37	33		2,177	3,128	13,2	7,33
	18	0 21	33,1	-19 15	60		2,165	3,129	13,1	6,26
	28	0 13	55,4	-20 40	6		2,180	3,129	13,2	7,08
Oct.	8	0 6	26,5	-21 43	51		2,223	3,129	13,3	9,17
	18	23 59	51,9	-22 23	59		2,291	3,128	13,5	11,57
	28	23 54	50,4	-22 39	53		2,380	3,127	13,6	13,79
Nov.	7	23 51	45,9	-22 33	20		2,487	3,126	13,8	15,61
	17	23 50	48,7	-22 7	14		2,607	3,124	14,0	16,98
	27	23 51	59,3	-21 24	49		2,736	3,122	14,1	17,88
Déc.	7	23 55	9,2	-20 29	22		2,871	3,119	14,2	18,33
	17	0 0	6,8	-19 23	34		3,007	3,116	14,3	18,38
	27	0 6	39,7	-18 9	44		3,141	3,113	14,4	18,09

Opposition le 19 septembre à 12 h 0 m 48 s UT.

Passage au périhélie : le 1 octobre à 15 h 8 m 37 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	10 56 52,8	+12 23 16	2,134	2,757	12,5	18,03
	11	10 56 43,1	+13 37 49	2,055	2,794	12,3	15,57
	21	10 54 1,2	+15 8 54	1,993	2,830	12,2	12,54
	31	10 48 57,1	+16 51 44	1,954	2,865	12,0	9,08
Févr.	10	10 42 0,0	+18 38 49	1,942	2,901	11,9	5,60
	20	10 33 53,9	+20 21 28	1,958	2,936	11,8	3,54
Mars	2	10 25 34,3	+21 51 25	2,005	2,971	12,0	5,24
	12	10 17 59,2	+23 2 43	2,081	3,005	12,2	8,35
	22	10 11 54,5	+23 52 47	2,182	3,039	12,5	11,32
Avril	1	10 7 51,0	+24 21 43	2,305	3,073	12,7	13,81
	11	10 6 2,4	+24 31 31	2,446	3,106	13,0	15,73
	21	10 6 27,0	+24 24 60	2,600	3,138	13,2	17,08
Mai	1	10 8 55,8	+24 4 50	2,763	3,171	13,3	17,91
	11	10 13 14,1	+23 33 34	2,931	3,202	13,5	18,27
	21	10 19 5,7	+22 53 15	3,101	3,233	13,6	18,23
	31	10 26 16,0	+22 5 30	3,270	3,264	13,8	17,85
Juin	10	10 34 30,6	+21 11 43	3,436	3,294	13,9	17,18
	20	10 43 37,3	+20 13 1	3,596	3,324	14,0	16,28
	30	10 53 26,6	+19 10 19	3,749	3,353	14,0	15,17
Juill.	10	11 3 49,2	+18 4 31	3,893	3,381	14,1	13,90
	20	11 14 38,4	+16 56 20	4,026	3,409	14,1	12,51
	30	11 25 48,7	+15 46 29	4,147	3,436	14,1	11,01
Août	9	11 37 14,6	+14 35 41	4,255	3,463	14,2	9,45
	19	11 48 52,7	+13 24 35	4,349	3,489	14,2	7,86
	29	12 0 39,3	+12 13 52	4,427	3,515	14,1	6,29
Sept.	8	12 12 31,1	+11 4 14	4,489	3,540	14,1	4,84
	18	12 24 25,5	+ 9 56 20	4,535	3,564	14,1	3,69
	28	12 36 19,6	+ 8 50 55	4,563	3,588	14,1	3,25
Oct.	8	12 48 10,3	+ 7 48 43	4,574	3,611	14,1	3,76
	18	12 59 54,9	+ 6 50 26	4,566	3,633	14,2	4,91
	28	13 11 29,6	+ 5 56 55	4,542	3,655	14,3	6,31
Nov.	7	13 22 50,3	+ 5 8 57	4,500	3,676	14,3	7,77
	17	13 33 53,0	+ 4 27 17	4,441	3,697	14,4	9,22
	27	13 44 31,8	+ 3 52 49	4,366	3,717	14,4	10,58
Déc.	7	13 54 40,8	+ 3 26 19	4,277	3,736	14,4	11,83
	17	14 4 13,4	+ 3 8 35	4,174	3,755	14,4	12,91
	27	14 13 0,8	+ 3 0 25	4,060	3,773	14,4	13,80

Opposition le 20 février à 20 h 58 m 46 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	1 29 36,0	- 1 43 18	1,799	2,185	12,9	26,36
	11	1 38 14,9	+ 0 44 55	1,922	2,193	13,1	26,63
	21	1 48 44,0	+ 3 12 18	2,048	2,201	13,2	26,47
	31	2 0 48,1	+ 5 37 22	2,175	2,209	13,4	25,96
Févr.	10	2 14 13,4	+ 7 58 47	2,300	2,219	13,5	25,14
	20	2 28 48,8	+10 15 24	2,424	2,229	13,6	24,07
Mars	2	2 44 26,5	+12 26 20	2,544	2,240	13,6	22,79
	12	3 0 58,6	+14 30 36	2,660	2,252	13,7	21,34
	22	3 18 19,4	+16 27 22	2,770	2,264	13,7	19,74
Avril	1	3 36 24,2	+18 15 55	2,874	2,277	13,8	18,03
	11	3 55 7,8	+19 55 30	2,971	2,291	13,8	16,22
	21	4 14 25,8	+21 25 29	3,060	2,305	13,8	14,34
Mai	1	4 34 14,1	+22 45 23	3,141	2,319	13,8	12,40
	11	4 54 27,3	+23 54 42	3,213	2,334	13,8	10,43
	21	5 15 0,9	+24 53 11	3,276	2,349	13,7	8,43
	31	5 35 49,9	+25 40 42	3,329	2,365	13,7	6,42
Juin	10	5 56 48,1	+26 17 12	3,371	2,380	13,6	4,46
	20	6 17 50,5	+26 42 53	3,404	2,397	13,5	2,64
	30	6 38 51,6	+26 58 6	3,426	2,413	13,5	1,62
Juill.	10	6 59 45,1	+27 3 21	3,437	2,429	13,6	2,60
	20	7 20 26,7	+26 59 19	3,438	2,446	13,7	4,37
	30	7 40 51,0	+26 46 51	3,427	2,462	13,8	6,27
Août	9	8 0 53,3	+26 26 58	3,404	2,479	13,9	8,17
	19	8 20 29,9	+26 0 46	3,371	2,496	14,0	10,04
	29	8 39 36,7	+25 29 34	3,327	2,513	14,1	11,86
Sept.	8	8 58 9,8	+24 54 46	3,272	2,529	14,1	13,59
	18	9 16 6,4	+24 17 53	3,206	2,546	14,1	15,24
	28	9 33 22,1	+23 40 36	3,130	2,562	14,2	16,76
Oct.	8	9 49 53,1	+23 4 41	3,045	2,579	14,2	18,15
	18	10 5 34,9	+22 32 3	2,950	2,595	14,2	19,37
	28	10 20 21,1	+22 4 47	2,848	2,611	14,1	20,38
Nov.	7	10 34 5,0	+21 45 1	2,740	2,627	14,1	21,15
	17	10 46 37,8	+21 35 2	2,626	2,643	14,0	21,63
	27	10 57 47,6	+21 37 12	2,510	2,658	13,9	21,77
Déc.	7	11 7 22,0	+21 53 39	2,393	2,673	13,8	21,52
	17	11 15 4,6	+22 26 21	2,278	2,688	13,7	20,83
	27	11 20 36,9	+23 16 32	2,168	2,702	13,6	19,64

## 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		°	
2001							
Janv.	1	15 39 24,3	- 9 39 11	3,985	3,385	13,9	12,17
	11	15 50 37,6	-10 19 42	3,869	3,380	13,9	13,56
	21	16 1 13,5	-10 54 5	3,741	3,375	13,8	14,77
	31	16 11 1,7	-11 22 28	3,603	3,370	13,8	15,79
Févr.	10	16 19 51,2	-11 45 11	3,457	3,364	13,7	16,56
	20	16 27 30,6	-12 2 44	3,306	3,357	13,6	17,04
Mars	2	16 33 46,3	-12 15 40	3,153	3,351	13,5	17,18
	12	16 38 24,9	-12 24 49	3,001	3,344	13,4	16,93
	22	16 41 13,6	-12 31 4	2,853	3,336	13,3	16,23
Avril	1	16 41 59,4	-12 35 22	2,712	3,328	13,1	15,05
	11	16 40 34,7	-12 38 55	2,585	3,320	12,9	13,34
	21	16 36 57,4	-12 42 47	2,474	3,312	12,8	11,12
Mai	1	16 31 14,3	-12 48 4	2,383	3,303	12,6	8,44
	11	16 23 46,4	-12 55 55	2,318	3,293	12,4	5,45
	21	16 15 6,1	-13 7 11	2,280	3,284	12,3	2,78
	31	16 5 56,8	-13 22 45	2,271	3,273	12,3	3,23
Juin	10	15 57 7,4	-13 43 21	2,291	3,263	12,4	6,17
	20	15 49 21,4	-14 9 20	2,339	3,252	12,6	9,25
	30	15 43 14,4	-14 40 60	2,410	3,241	12,7	12,01
Juill.	10	15 39 9,1	-15 18 14	2,501	3,230	12,8	14,32
	20	15 37 14,8	-16 0 36	2,608	3,218	13,0	16,12
	30	15 37 33,4	-16 47 32	2,726	3,206	13,1	17,40
Août	9	15 39 58,9	-17 38 11	2,852	3,194	13,2	18,20
	19	15 44 22,4	-18 31 39	2,981	3,181	13,3	18,54
	29	15 50 34,4	-19 26 59	3,111	3,168	13,4	18,48
Sept.	8	15 58 24,0	-20 23 12	3,238	3,155	13,5	18,07
	18	16 7 41,4	-21 19 18	3,361	3,141	13,5	17,36
	28	16 18 18,5	-22 14 24	3,476	3,127	13,5	16,38
Oct.	8	16 30 6,2	-23 7 32	3,583	3,113	13,6	15,18
	18	16 42 57,7	-23 57 54	3,679	3,099	13,6	13,78
	28	16 56 46,4	-24 44 42	3,763	3,084	13,6	12,22
Nov.	7	17 11 25,3	-25 27 12	3,835	3,070	13,6	10,54
	17	17 26 48,9	-26 4 46	3,892	3,055	13,5	8,74
	27	17 42 50,9	-26 36 53	3,935	3,040	13,5	6,87
Déc.	7	17 59 25,0	-27 3 8	3,963	3,024	13,4	4,95
	17	18 16 25,8	-27 23 14	3,975	3,009	13,3	3,08
	27	18 33 46,8	-27 37 3	3,971	2,993	13,2	1,62

Opposition le 24 mai à 14 h 21 m 23 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		°	
2001							
Janv.	1	8 51 17,7	+10 42 32	2,269	3,145	13,2	9,61
	11	8 42 58,8	+10 31 59	2,218	3,157	13,0	6,35
	21	8 33 28,8	+10 29 34	2,195	3,168	12,8	3,30
	31	8 23 38,7	+10 33 41	2,204	3,178	12,8	3,13
Févr.	10	8 14 24,9	+10 42 6	2,243	3,188	13,0	6,06
	20	8 6 35,0	+10 52 34	2,311	3,198	13,3	9,21
Mars	2	8 0 44,2	+11 3 3	2,403	3,207	13,5	12,01
	12	7 57 11,6	+11 11 46	2,517	3,215	13,6	14,28
	22	7 56 0,0	+11 17 23	2,645	3,222	13,8	15,99
Avril	1	7 57 4,2	+11 18 52	2,785	3,229	14,0	17,17
	11	8 0 11,7	+11 15 25	2,931	3,236	14,1	17,83
	21	8 5 7,0	+11 6 31	3,080	3,241	14,2	18,06
Mai	1	8 11 35,6	+10 51 43	3,228	3,246	14,3	17,90
	11	8 19 22,2	+10 30 46	3,372	3,251	14,4	17,42
	21	8 28 13,4	+10 3 32	3,511	3,255	14,5	16,66
	31	8 37 58,2	+ 9 29 56	3,641	3,258	14,5	15,66
Juin	10	8 48 25,9	+ 8 50 2	3,762	3,260	14,6	14,48
	20	8 59 27,9	+ 8 3 56	3,872	3,262	14,6	13,13
	30	9 10 57,3	+ 7 11 47	3,970	3,264	14,6	11,66
Juill.	10	9 22 47,3	+ 6 13 50	4,054	3,264	14,6	10,10
	20	9 34 53,0	+ 5 10 22	4,124	3,265	14,5	8,47
	30	9 47 9,9	+ 4 1 38	4,179	3,264	14,5	6,82
Août	9	9 59 33,6	+ 2 48 2	4,219	3,263	14,4	5,20
	19	10 12 1,4	+ 1 29 55	4,243	3,261	14,4	3,77
	29	10 24 29,9	+ 0 7 39	4,251	3,259	14,3	2,90
Sept.	8	10 36 56,0	- 1 18 17	4,242	3,256	14,3	3,13
	18	10 49 17,5	- 2 47 31	4,218	3,252	14,4	4,30
	28	11 1 31,0	- 4 19 33	4,177	3,248	14,4	5,84
Oct.	8	11 13 33,4	- 5 53 54	4,120	3,243	14,5	7,50
	18	11 25 21,7	- 7 30 7	4,048	3,237	14,5	9,18
	28	11 36 51,4	- 9 7 38	3,961	3,231	14,5	10,81
Nov.	7	11 47 57,8	-10 45 53	3,860	3,224	14,5	12,37
	17	11 58 35,7	-12 24 23	3,747	3,217	14,5	13,81
	27	12 8 37,5	-14 2 26	3,622	3,209	14,5	15,11
Déc.	7	12 17 55,4	-15 39 22	3,487	3,200	14,4	16,22
	17	12 26 19,7	-17 14 28	3,344	3,191	14,3	17,12
	27	12 33 38,1	-18 46 43	3,195	3,181	14,3	17,74

Opposition le 26 janvier à 14 h 42 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 16 juillet à 10 h 37 m 44 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	°	
2001										
Janv.	1	11 41	14,0	+ 5 58	9		2,805	3,236	13,5	16,87
	11	11 41	59,8	+ 5 32	59		2,665	3,234	13,3	15,71
	21	11 40	37,3	+ 5 18	20		2,538	3,232	13,2	13,98
	31	11 37	1,3	+ 5 14	15		2,426	3,230	13,0	11,67
Févr.	10	11 31	18,5	+ 5 19	45		2,335	3,227	12,8	8,81
	20	11 23	47,3	+ 5 32	52		2,270	3,224	12,6	5,49
Mars	2	11 15	1,0	+ 5 50	40		2,233	3,221	12,3	1,84
	12	11 5	46,3	+ 6 9	22		2,227	3,217	12,3	1,95
	22	10 56	52,9	+ 6 25	14		2,252	3,213	12,6	5,63
Avril	1	10 49	7,7	+ 6 35	6		2,304	3,208	12,8	9,01
	11	10 43	6,5	+ 6 36	38		2,382	3,203	12,9	11,95
	21	10 39	9,0	+ 6 28	48		2,480	3,197	13,1	14,35
Mai	1	10 37	22,9	+ 6 11	10		2,593	3,192	13,3	16,20
	11	10 37	44,8	+ 5 43	57		2,718	3,185	13,4	17,50
	21	10 40	4,5	+ 5 7	44		2,849	3,179	13,5	18,30
	31	10 44	10,2	+ 4 23	3		2,984	3,172	13,6	18,64
Juin	10	10 49	47,9	+ 3 30	35		3,118	3,165	13,7	18,58
	20	10 56	44,7	+ 2 31	2		3,249	3,157	13,8	18,18
	30	11 4	49,5	+ 1 24	55		3,375	3,149	13,9	17,48
Juill.	10	11 13	51,8	+ 0 12	53		3,494	3,141	13,9	16,54
	20	11 23	43,3	- 1 4	30		3,604	3,132	13,9	15,39
	30	11 34	17,3	- 2 26	44		3,704	3,123	13,9	14,06
Août	9	11 45	27,4	- 3 53	15		3,792	3,114	13,9	12,58
	19	11 57	9,3	- 5 23	32		3,868	3,104	13,9	10,98
	29	12 9	19,4	- 6 57	6		3,931	3,094	13,9	9,29
Sept.	8	12 21	54,0	- 8 33	22		3,980	3,084	13,8	7,54
	18	12 34	51,0	-10 11	50		4,014	3,073	13,7	5,76
	28	12 48	8,3	-11 52	2		4,033	3,062	13,7	4,03
Oct.	8	13 1	43,4	-13 33	20		4,037	3,051	13,6	2,60
	18	13 15	35,3	-15 15	19		4,026	3,039	13,5	2,25
	28	13 29	41,6	-16 57	26		4,000	3,028	13,6	3,38
Nov.	7	13 44	0,1	-18 39	8		3,958	3,016	13,6	5,07
	17	13 58	29,0	-20 20	2		3,902	3,003	13,7	6,90
	27	14 13	4,9	-21 59	40		3,832	2,991	13,7	8,75
Déc.	7	14 27	44,4	-23 37	36		3,747	2,978	13,7	10,57
	17	14 42	23,6	-25 13	38		3,651	2,965	13,7	12,32
	27	14 56	56,3	-26 47	29		3,542	2,952	13,7	13,98

Opposition le 6 mars à 19 h 48 m 39 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 28 37,8	+18 26 28	2,213	2,267	13,4	25,32
	11	23 46 37,1	+18 25 2	2,348	2,291	13,6	24,44
	21	0 4 57,3	+18 36 16	2,483	2,315	13,7	23,34
	31	0 23 33,3	+18 57 48	2,616	2,338	13,8	22,04
Févr.	10	0 42 20,4	+19 27 16	2,746	2,362	13,8	20,57
	20	1 1 15,3	+20 2 23	2,871	2,386	13,9	18,95
Mars	2	1 20 16,6	+20 41 15	2,990	2,409	14,0	17,21
	12	1 39 21,6	+21 21 58	3,102	2,433	14,0	15,37
	22	1 58 29,2	+22 2 53	3,206	2,456	14,0	13,44
Avril	1	2 17 38,3	+22 42 36	3,300	2,479	14,0	11,45
	11	2 36 46,7	+23 19 44	3,383	2,502	14,0	9,42
	21	2 55 53,1	+23 53 11	3,455	2,525	14,0	7,37
Mai	1	3 14 55,6	+24 21 59	3,515	2,547	14,0	5,33
	11	3 33 51,2	+24 45 16	3,563	2,569	13,9	3,38
	21	3 52 37,8	+25 2 22	3,597	2,590	13,8	1,91
	31	4 11 12,0	+25 12 44	3,618	2,611	13,9	2,23
Juin	10	4 29 29,9	+25 15 53	3,625	2,632	14,0	3,90
	20	4 47 28,1	+25 11 35	3,619	2,652	14,1	5,82
	30	5 5 2,0	+24 59 39	3,598	2,672	14,2	7,77
Juill.	10	5 22 6,5	+24 39 57	3,563	2,691	14,3	9,68
	20	5 38 37,4	+24 12 34	3,515	2,710	14,4	11,53
	30	5 54 28,4	+23 37 36	3,453	2,728	14,4	13,29
Août	9	6 9 33,5	+22 55 15	3,379	2,746	14,4	14,93
	19	6 23 46,7	+22 5 50	3,293	2,763	14,4	16,44
	29	6 36 59,5	+21 9 40	3,195	2,779	14,4	17,77
Sept.	8	6 49 4,0	+20 7 12	3,088	2,795	14,4	18,89
	18	6 59 50,8	+18 58 53	2,972	2,811	14,4	19,76
	28	7 9 8,0	+17 45 18	2,850	2,825	14,3	20,33
Oct.	8	7 16 43,7	+16 27 5	2,723	2,839	14,2	20,56
	18	7 22 23,9	+15 4 59	2,594	2,853	14,1	20,37
	28	7 25 53,0	+13 39 58	2,467	2,866	14,0	19,71
Nov.	7	7 26 57,6	+12 13 14	2,346	2,878	13,9	18,52
	17	7 25 25,6	+10 46 22	2,234	2,889	13,7	16,76
	27	7 21 11,8	+ 9 21 32	2,137	2,900	13,5	14,43
Déc.	7	7 14 24,4	+ 8 1 27	2,060	2,910	13,4	11,64
	17	7 5 26,1	+ 6 49 19	2,007	2,920	13,2	8,69
	27	6 54 59,7	+ 5 48 32	1,982	2,929	13,1	6,32

## 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						
	h	m	s	UA	UA		°	
2001								
Janv.	1	15 9	6,2	-35 29 51	3,180	2,631	13,8	16,22
	11	15 27	8,4	-36 58 36	3,093	2,639	13,8	17,57
	21	15 44	43,8	-38 21 40	2,998	2,648	13,8	18,79
	31	16 1	38,6	-39 39 14	2,895	2,656	13,8	19,84
Févr.	10	16 17	37,8	-40 51 35	2,787	2,664	13,7	20,70
	20	16 32	24,4	-41 59 18	2,675	2,673	13,6	21,31
Mars	2	16 45	37,1	-43 2 59	2,559	2,681	13,6	21,64
	12	16 56	52,9	-44 3 2	2,442	2,689	13,5	21,64
	22	17 5	47,0	-44 59 44	2,326	2,698	13,4	21,27
Avril	1	17 11	50,7	-45 52 36	2,215	2,706	13,2	20,47
	11	17 14	38,6	-46 40 1	2,109	2,715	13,1	19,21
	21	17 13	49,9	-47 19 11	2,014	2,723	12,9	17,50
Mai	1	17 9	15,4	-47 45 22	1,932	2,731	12,8	15,36
	11	17 1	12,4	-47 52 49	1,868	2,739	12,6	12,95
	21	16 50	27,2	-47 35 55	1,824	2,747	12,5	10,60
	31	16 38	17,8	-46 51 4	1,803	2,755	12,4	8,94
Juin	10	16 26	21,1	-45 39 13	1,807	2,763	12,4	8,78
	20	16 16	3,3	-44 5 45	1,837	2,771	12,5	10,19
	30	16 8	27,5	-42 19 13	1,892	2,779	12,7	12,43
Juill.	10	16 4	4,0	-40 28 58	1,968	2,786	12,9	14,79
	20	16 2	54,6	-38 42 27	2,063	2,794	13,0	16,91
	30	16 4	47,8	-37 4 42	2,173	2,801	13,2	18,61
Août	9	16 9	22,3	-35 38 12	2,296	2,808	13,4	19,84
	19	16 16	15,3	-34 23 14	2,427	2,815	13,5	20,60
	29	16 25	7,0	-33 19 0	2,563	2,822	13,7	20,91
Sept.	8	16 35	37,7	-32 23 49	2,702	2,828	13,8	20,83
	18	16 47	31,3	-31 35 39	2,841	2,835	13,9	20,39
	28	17 0	34,9	-30 52 32	2,978	2,841	14,0	19,65
Oct.	8	17 14	35,5	-30 12 27	3,111	2,847	14,0	18,64
	18	17 29	23,2	-29 33 35	3,238	2,853	14,1	17,39
	28	17 44	49,0	-28 54 23	3,356	2,858	14,1	15,95
Nov.	7	18 0	43,9	-28 13 25	3,466	2,864	14,1	14,35
	17	18 17	0,8	-27 29 36	3,565	2,869	14,1	12,60
	27	18 33	32,6	-26 41 59	3,652	2,874	14,1	10,74
Déc.	7	18 50	12,2	-25 49 52	3,726	2,878	14,1	8,79
	17	19 6	54,1	-24 52 45	3,786	2,883	14,0	6,77
	27	19 23	32,4	-23 50 20	3,832	2,887	14,0	4,69

Opposition le 4 juin à 7 h 25 m 42 s UT.

## 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	11 37 46,6	-13 47 17	2,963	3,277	13,8	17,20
	11	11 38 42,8	-14 59 3	2,829	3,281	13,7	16,48
	21	11 37 36,5	-15 59 59	2,703	3,285	13,5	15,31
	31	11 34 22,4	-16 47 6	2,590	3,288	13,4	13,69
Févr.	10	11 29 6,2	-17 17 30	2,494	3,290	13,2	11,67
	20	11 22 5,0	-17 28 50	2,419	3,292	13,1	9,44
Mars	2	11 13 49,7	-17 19 48	2,370	3,294	12,9	7,36
	12	11 5 4,4	-16 51 25	2,348	3,295	12,8	6,22
	22	10 56 36,7	-16 6 55	2,355	3,295	12,9	6,78
Avril	1	10 49 12,6	-15 11 21	2,389	3,295	13,0	8,63
	11	10 43 28,2	-14 11 2	2,449	3,294	13,1	10,88
	21	10 39 44,0	-13 11 47	2,531	3,293	13,3	13,04
Mai	1	10 38 9,2	-12 18 25	2,631	3,291	13,5	14,87
	11	10 38 41,7	-11 34 27	2,745	3,288	13,6	16,29
	21	10 41 12,3	-11 1 44	2,869	3,285	13,7	17,28
	31	10 45 29,8	-10 41 15	2,999	3,282	13,9	17,85
Juin	10	10 51 20,7	-10 33 6	3,130	3,278	14,0	18,04
	20	10 58 32,2	-10 36 47	3,262	3,273	14,0	17,89
	30	11 6 53,4	-10 51 40	3,390	3,268	14,1	17,44
Juill.	10	11 16 13,7	-11 16 50	3,514	3,262	14,1	16,73
	20	11 26 24,6	-11 51 16	3,630	3,256	14,2	15,80
	30	11 37 19,4	-12 34 6	3,737	3,249	14,2	14,68
Août	9	11 48 51,5	-13 24 17	3,834	3,242	14,2	13,41
	19	12 0 56,6	-14 20 53	3,919	3,234	14,2	12,01
	29	12 13 30,8	-15 23 3	3,992	3,226	14,1	10,52
Sept.	8	12 26 30,3	-16 29 49	4,052	3,217	14,1	8,96
	18	12 39 53,1	-17 40 22	4,097	3,207	14,0	7,39
	28	12 53 36,6	-18 53 54	4,128	3,197	14,0	5,87
Oct.	8	13 7 38,3	-20 9 31	4,143	3,187	13,9	4,56
	18	13 21 57,0	-21 26 31	4,143	3,176	13,8	3,77
	28	13 36 29,9	-22 44 7	4,128	3,165	13,8	3,88
Nov.	7	13 51 14,8	-24 1 31	4,096	3,153	13,9	4,83
	17	14 6 9,3	-25 18 7	4,049	3,140	13,9	6,26
	27	14 21 9,6	-26 33 13	3,987	3,127	14,0	7,87
Déc.	7	14 36 11,9	-27 46 12	3,909	3,114	14,0	9,55
	17	14 51 11,7	-28 56 35	3,818	3,100	14,0	11,22
	27	15 6 2,3	-30 3 54	3,714	3,085	14,0	12,83

Opposition le 14 mars à 6 h 58 m 35 s UT.

Passage au périhélie : le 23 mars à 1 h 13 m 55 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	5 4 23,7	+11 52 8	2,025	2,937	13,3	8,64
	11	4 56 52,5	+12 49 31	2,108	2,949	13,5	11,72
	21	4 51 44,1	+13 50 35	2,214	2,961	13,7	14,38
	31	4 49 12,8	+14 53 31	2,338	2,972	13,9	16,46
Févr.	10	4 49 18,2	+15 56 44	2,476	2,982	14,1	17,94
	20	4 51 49,4	+16 58 55	2,623	2,992	14,2	18,85
Mars	2	4 56 33,0	+17 59 3	2,774	3,001	14,4	19,25
	12	5 3 12,8	+18 56 10	2,926	3,009	14,5	19,21
	22	5 11 32,7	+19 49 31	3,077	3,017	14,6	18,79
Avril	1	5 21 19,0	+20 38 26	3,223	3,024	14,7	18,05
	11	5 32 18,3	+21 22 21	3,362	3,031	14,7	17,04
	21	5 44 19,1	+22 0 48	3,492	3,037	14,8	15,81
Mai	1	5 57 11,8	+22 33 25	3,611	3,042	14,8	14,41
	11	6 10 46,7	+22 59 55	3,719	3,046	14,8	12,85
	21	6 24 56,2	+23 20 9	3,814	3,050	14,8	11,17
	31	6 39 33,5	+23 34 2	3,896	3,054	14,8	9,40
Juin	10	6 54 31,5	+23 41 36	3,962	3,056	14,8	7,55
	20	7 9 45,0	+23 42 59	4,014	3,058	14,7	5,65
	30	7 25 8,7	+23 38 23	4,050	3,060	14,6	3,73
Juill.	10	7 40 37,2	+23 28 10	4,071	3,061	14,5	1,84
	20	7 56 6,9	+23 12 44	4,076	3,061	14,4	0,84
	30	8 11 33,4	+22 52 37	4,064	3,060	14,5	2,44
Août	9	8 26 52,6	+22 28 29	4,037	3,059	14,6	4,36
	19	8 42 1,5	+22 1 1	3,994	3,057	14,7	6,28
	29	8 56 56,3	+21 31 6	3,936	3,055	14,8	8,16
Sept.	8	9 11 33,2	+20 59 43	3,863	3,051	14,8	9,99
	18	9 25 49,3	+20 27 53	3,775	3,048	14,8	11,73
	28	9 39 39,9	+19 56 55	3,674	3,043	14,8	13,36
Oct.	8	9 53 0,7	+19 28 9	3,561	3,038	14,8	14,87
	18	10 5 46,8	+19 3 7	3,437	3,032	14,8	16,21
	28	10 17 51,4	+18 43 35	3,303	3,026	14,7	17,36
Nov.	7	10 29 7,6	+18 31 26	3,162	3,019	14,6	18,26
	17	10 39 26,4	+18 28 42	3,015	3,011	14,6	18,89
	27	10 48 36,3	+18 37 41	2,864	3,003	14,4	19,17
Déc.	7	10 56 25,1	+19 0 30	2,714	2,994	14,3	19,07
	17	11 2 37,7	+19 39 16	2,566	2,985	14,2	18,52
	27	11 6 56,9	+20 35 34	2,425	2,974	14,0	17,47

Passage au périhélie : le 16 juillet à 11 h 19 m 3 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 33 17,2	-25 1 46	2,395	1,415	19,8	2,49
	11	18 57 32,9	-25 17 11	2,473	1,506	20,2	5,35
	21	19 20 17,7	-25 19 53	2,529	1,587	20,5	8,18
	31	19 41 44,6	-25 12 57	2,563	1,659	20,7	10,93
Févr.	10	20 2 2,4	-24 58 57	2,574	1,723	20,9	13,58
	20	20 21 18,8	-24 40 6	2,565	1,778	21,1	16,12
Mars	2	20 39 38,6	-24 18 30	2,534	1,826	21,2	18,55
	12	20 57 4,7	-23 56 9	2,483	1,866	21,3	20,84
	22	21 13 40,4	-23 35 3	2,414	1,900	21,3	22,99
Avril	1	21 29 26,1	-23 17 24	2,327	1,926	21,3	24,97
	11	21 44 21,0	-23 5 35	2,225	1,947	21,3	26,74
	21	21 58 24,2	-23 2 18	2,109	1,960	21,2	28,29
Mai	1	22 11 30,6	-23 10 53	1,981	1,968	21,1	29,56
	11	22 23 33,4	-23 35 15	1,845	1,969	21,0	30,49
	21	22 34 22,4	-24 20 19	1,701	1,964	20,8	31,02
	31	22 43 39,3	-25 32 24	1,553	1,952	20,6	31,05
Juin	10	22 50 58,6	-27 19 8	1,405	1,934	20,4	30,48
	20	22 55 40,1	-29 49 58	1,261	1,910	20,1	29,19
	30	22 56 37,4	-33 15 20	1,124	1,878	19,7	27,12
Juill.	10	22 52 9,6	-37 43 23	1,001	1,840	19,4	24,38
	20	22 39 31,2	-43 13 44	0,897	1,795	19,0	21,56
	30	22 14 34,1	-49 22 27	0,819	1,743	18,7	20,28
Août	9	21 32 47,8	-55 7 24	0,771	1,682	18,5	22,47
	19	20 34 9,8	-58 57 14	0,753	1,613	18,6	27,99
	29	19 30 49,6	-59 52 1	0,762	1,536	18,7	34,91
Sept.	8	18 39 30,6	-58 22 48	0,787	1,448	18,8	41,72
	18	18 5 51,7	-55 44 54	0,819	1,350	18,9	47,88
	28	17 46 27,2	-52 52 39	0,848	1,239	19,0	53,48
Oct.	8	17 35 55,1	-50 7 23	0,865	1,115	18,9	59,03
	18	17 29 37,4	-47 28 39	0,864	0,973	18,8	65,35
	28	17 22 53,5	-44 40 16	0,839	0,812	18,7	73,99
Nov.	7	17 8 44,4	-40 55 8	0,787	0,624	18,5	88,49
	17	16 34 22,0	-33 42 45	0,726	0,402	19,0	119,64
	27	15 40 59,8	-18 26 29	0,839	0,191	19,4	136,73
Déc.	7	16 15 11,7	-15 58 2	1,254	0,348	16,5	34,04
	17	17 2 21,1	-18 39 23	1,523	0,577	17,5	16,64
	27	17 41 2,2	-20 34 11	1,721	0,772	18,3	12,91

Opposition le 3 août à 14 h 47 m 4 s UT.

Passage au périhélie : le 28 novembre à 2 h 29 m 4 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		°	
2001							
Janv.	1	23 25 57,4	- 3 44 58	1,342	1,367	19,8	42,56
	11	23 45 41,5	- 3 3 41	1,387	1,313	19,8	42,60
	21	0 6 42,3	- 2 8 21	1,418	1,254	19,7	42,67
	31	0 29 2,6	- 1 1 27	1,433	1,188	19,7	42,89
Févr.	10	0 52 46,1	+ 0 14 31	1,431	1,117	19,5	43,44
	20	1 18 1,2	+ 1 37 19	1,409	1,040	19,4	44,55
Mars	2	1 45 0,0	+ 3 5 2	1,366	0,957	19,2	46,51
	12	2 13 51,6	+ 4 35 40	1,300	0,871	19,0	49,80
	22	2 44 40,8	+ 6 8 8	1,210	0,784	18,7	55,07
Avril	1	3 17 12,5	+ 7 43 36	1,094	0,701	18,5	63,28
	11	3 50 14,7	+ 9 29 17	0,951	0,631	18,4	75,62
	21	4 20 47,4	+11 48 35	0,787	0,586	18,5	92,96
Mai	1	4 43 11,7	+15 35 37	0,617	0,578	19,1	114,87
	11	4 49 36,1	+22 18 33	0,467	0,610	20,8	138,90
	21	4 31 30,1	+33 5 33	0,360	0,672	23,5	155,90
	31	3 40 52,2	+46 9 6	0,306	0,752	20,9	143,19
Juin	10	2 17 12,5	+56 15 14	0,295	0,838	18,6	119,17
	20	0 40 0,9	+60 37 55	0,306	0,925	17,7	98,51
	30	23 12 18,0	+60 38 25	0,322	1,009	17,3	82,17
Juill.	10	22 1 25,0	+57 49 30	0,340	1,088	17,1	68,88
	20	21 6 54,7	+52 48 36	0,360	1,162	17,0	57,64
	30	20 27 50,3	+45 58 33	0,384	1,230	17,0	48,18
Août	9	20 2 32,5	+38 2 19	0,418	1,292	17,1	40,94
	19	19 48 18,5	+29 52 4	0,464	1,347	17,3	36,43
	29	19 42 39,9	+22 12 56	0,525	1,397	17,6	34,62
Sept.	8	19 43 26,8	+15 33 17	0,599	1,440	18,0	34,73
	18	19 48 58,6	+10 1 37	0,685	1,478	18,3	35,75
	28	19 58 7,6	+ 5 35 56	0,782	1,510	18,7	36,95
Oct.	8	20 9 59,0	+ 2 9 15	0,885	1,536	19,0	37,96
	18	20 23 53,9	- 0 27 9	0,994	1,556	19,3	38,62
	28	20 39 26,3	- 2 20 48	1,105	1,571	19,6	38,90
Nov.	7	20 56 12,6	- 3 38 20	1,217	1,580	19,8	38,83
	17	21 13 57,7	- 4 25 23	1,328	1,584	20,0	38,44
	27	21 32 30,9	- 4 46 14	1,435	1,582	20,1	37,78
Déc.	7	21 51 42,3	- 4 44 45	1,537	1,575	20,3	36,89
	17	22 11 27,4	- 4 24 3	1,631	1,562	20,3	35,81
	27	22 31 43,4	- 3 46 41	1,717	1,544	20,4	34,58

Opposition le 9 août à 3 h 53 m 39 s UT.

Passage au périhélie : le 18 novembre à 20 h 51 m 59 s 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	16 40 47,5	-11 51 52	1,482	0,829	18,8	38,72
	11	17 30 26,3	-14 15 8	1,506	0,809	18,7	36,60
	21	18 20 56,5	-16 3 38	1,537	0,795	18,7	33,99
	31	19 11 50,2	-17 9 35	1,573	0,790	18,6	31,12
Févr.	10	20 2 29,4	-17 28 5	1,611	0,793	18,6	28,25
	20	20 52 14,7	-16 57 57	1,651	0,805	18,6	25,65
Mars	2	21 40 27,8	-15 42 3	1,691	0,824	18,6	23,48
	12	22 26 40,4	-13 46 44	1,730	0,849	18,7	21,80
	22	23 10 40,8	-11 20 24	1,769	0,877	18,8	20,58
Avril	1	23 52 29,3	- 8 32 16	1,807	0,909	18,9	19,72
	11	0 32 15,7	- 5 31 14	1,843	0,941	19,0	19,11
	21	1 10 17,7	- 2 25 1	1,877	0,973	19,1	18,69
Mai	1	1 46 54,1	+ 0 39 49	1,910	1,004	19,2	18,39
	11	2 22 23,3	+ 3 37 58	1,939	1,033	19,3	18,20
	21	2 57 4,4	+ 6 25 27	1,964	1,060	19,3	18,12
	31	3 31 12,5	+ 8 59 2	1,985	1,083	19,4	18,17
Juin	10	4 5 0,6	+11 16 14	2,001	1,102	19,5	18,34
	20	4 38 40,9	+13 15 19	2,011	1,119	19,5	18,66
	30	5 12 22,1	+14 54 47	2,015	1,131	19,6	19,14
Juill.	10	5 46 10,7	+16 13 32	2,012	1,139	19,6	19,78
	20	6 20 13,7	+17 10 44	2,003	1,143	19,6	20,57
	30	6 54 34,9	+17 45 39	1,988	1,143	19,6	21,50
Août	9	7 29 17,7	+17 57 44	1,966	1,138	19,6	22,55
	19	8 4 27,1	+17 46 29	1,939	1,130	19,6	23,71
	29	8 40 5,5	+17 11 28	1,907	1,118	19,6	24,94
Sept.	8	9 16 17,3	+16 12 21	1,870	1,102	19,6	26,22
	18	9 53 8,3	+14 48 50	1,831	1,082	19,5	27,51
	28	10 30 43,2	+13 0 55	1,791	1,058	19,5	28,76
Oct.	8	11 9 8,5	+10 48 55	1,751	1,032	19,4	29,93
	18	11 48 32,5	+ 8 13 38	1,713	1,003	19,3	30,94
	28	12 29 1,6	+ 5 17 5	1,679	0,972	19,2	31,71
Nov.	7	13 10 43,9	+ 2 2 23	1,651	0,940	19,1	32,15
	17	13 53 47,6	- 1 25 41	1,631	0,907	19,0	32,14
	27	14 38 18,5	- 5 0 12	1,620	0,876	18,9	31,58
Déc.	7	15 24 22,0	- 8 32 33	1,618	0,847	18,8	30,39
	17	16 12 0,9	-11 52 29	1,625	0,823	18,7	28,55
	27	17 1 9,6	-14 48 36	1,640	0,804	18,6	26,10

Passage au périhélie : le 24 juillet à 18 h 17 m 47 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		°	
2001							
Janv.	1	17 33 31,3	-26 58 45	2,339	1,428	20,4	11,57
	11	18 4 3,2	-27 31 32	2,323	1,442	20,5	13,70
	21	18 34 34,0	-27 41 51	2,296	1,451	20,6	15,85
	31	19 4 59,3	-27 30 9	2,260	1,455	20,6	18,00
Févr.	10	19 35 14,2	-26 56 59	2,215	1,454	20,6	20,17
	20	20 5 17,4	-26 2 56	2,161	1,448	20,7	22,34
Mars	2	20 35 7,9	-24 48 41	2,099	1,438	20,6	24,52
	12	21 4 46,9	-23 14 48	2,031	1,422	20,6	26,71
	22	21 34 19,8	-21 21 40	1,958	1,402	20,6	28,91
Avril	1	22 3 53,2	-19 9 37	1,879	1,377	20,5	31,14
	11	22 33 36,6	-16 38 42	1,798	1,346	20,4	33,41
	21	23 3 44,8	-13 48 38	1,716	1,311	20,3	35,72
Mai	1	23 34 33,5	-10 39 11	1,633	1,272	20,2	38,08
	11	0 6 23,4	- 7 10 3	1,553	1,227	20,1	40,50
	21	0 39 41,0	- 3 21 14	1,478	1,178	20,0	42,99
	31	1 14 55,6	+ 0 45 58	1,408	1,125	19,8	45,50
Juin	10	1 52 42,9	+ 5 8 22	1,349	1,068	19,7	47,96
	20	2 33 44,1	+ 9 39 27	1,301	1,009	19,6	50,27
	30	3 18 37,6	+14 7 28	1,269	0,947	19,4	52,19
Juill.	10	4 7 54,8	+18 14 48	1,254	0,886	19,3	53,40
	20	5 1 43,6	+21 38 28	1,260	0,827	19,2	53,52
	30	5 59 23,7	+23 53 17	1,286	0,775	19,0	52,13
Août	9	6 59 18,7	+24 38 37	1,331	0,733	18,9	48,96
	19	7 59 8,9	+23 45 16	1,392	0,708	18,8	44,13
	29	8 56 29,1	+21 19 36	1,463	0,702	18,7	38,20
Sept.	8	9 49 40,1	+17 41 29	1,540	0,717	18,7	32,06
	18	10 38 7,5	+13 17 2	1,618	0,750	18,7	26,55
	28	11 22 6,1	+ 8 31 3	1,694	0,797	18,8	22,15
Oct.	8	12 2 18,6	+ 3 42 34	1,766	0,852	19,0	18,98
	18	12 39 34,9	- 0 55 58	1,833	0,913	19,1	16,96
	28	13 14 38,9	- 5 16 54	1,894	0,974	19,3	15,89
Nov.	7	13 48 7,4	- 9 16 7	1,948	1,035	19,5	15,59
	17	14 20 30,2	-12 51 41	1,994	1,094	19,7	15,87
	27	14 52 7,7	-16 2 41	2,032	1,149	19,8	16,59
Déc.	7	15 23 15,5	-18 48 54	2,060	1,200	20,0	17,63
	17	15 54 4,7	-21 10 36	2,077	1,247	20,1	18,91
	27	16 24 40,2	-23 8 8	2,084	1,290	20,3	20,35

Passage au périhélie : le 26 août à 19 h 21 m 9 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		°	
2001							
Janv.	1	20 40 17,1	-41 2 37	0,457	0,630	19,0	128,88
	11	19 43 31,6	-37 29 44	0,472	0,545	21,6	150,29
	21	19 1 45,1	-29 26 14	0,565	0,484	20,0	139,27
	31	19 0 30,4	-21 40 14	0,736	0,471	17,8	107,32
Févr.	10	19 27 5,3	-16 22 16	0,934	0,513	17,3	80,29
	20	20 3 33,1	-12 38 34	1,114	0,590	17,4	62,31
Mars	2	20 40 56,1	- 9 37 9	1,262	0,680	17,7	51,35
	12	21 16 26,7	- 6 55 14	1,378	0,770	18,0	44,82
	22	21 49 39,9	- 4 24 2	1,468	0,854	18,2	41,02
Avril	1	22 20 50,1	- 2 0 15	1,534	0,929	18,4	38,93
	11	22 50 22,1	+ 0 17 12	1,578	0,996	18,6	37,96
	21	23 18 43,1	+ 2 28 43	1,603	1,052	18,8	37,76
Mai	1	23 46 16,2	+ 4 34 7	1,610	1,099	18,9	38,09
	11	0 13 23,5	+ 6 32 51	1,601	1,137	19,0	38,82
	21	0 40 27,5	+ 8 24 23	1,578	1,165	19,0	39,85
	31	1 7 48,0	+10 7 39	1,541	1,184	19,0	41,12
Juin	10	1 35 47,0	+11 41 21	1,493	1,194	19,0	42,61
	20	2 4 48,8	+13 3 54	1,436	1,194	19,0	44,29
	30	2 35 18,4	+14 12 57	1,370	1,186	18,9	46,17
Juill.	10	3 7 45,4	+15 5 30	1,300	1,169	18,8	48,28
	20	3 42 44,5	+15 37 40	1,226	1,142	18,7	50,66
	30	4 20 50,7	+15 44 7	1,153	1,106	18,6	53,35
Août	9	5 2 42,2	+15 18 31	1,084	1,061	18,5	56,40
	19	5 48 52,7	+14 13 46	1,023	1,006	18,3	59,81
	29	6 39 37,1	+12 23 42	0,977	0,942	18,2	63,48
Sept.	8	7 34 46,7	+ 9 46 48	0,952	0,868	18,1	67,07
	18	8 33 41,6	+ 6 29 42	0,953	0,785	17,9	69,89
	28	9 35 20,6	+ 2 48 31	0,986	0,696	17,8	70,73
Oct.	8	10 39 2,1	- 0 56 47	1,055	0,605	17,5	67,85
	18	11 44 52,1	- 4 32 6	1,157	0,524	17,2	59,24
	28	12 53 15,2	- 7 52 54	1,278	0,475	16,7	44,07
Nov.	7	14 3 2,2	-10 56 15	1,397	0,478	16,4	26,16
	17	15 10 47,9	-13 29 53	1,499	0,532	16,4	13,13
	27	16 13 42,7	-15 19 48	1,588	0,614	16,6	9,33
Déc.	7	17 10 56,8	-16 21 42	1,671	0,705	17,1	10,27
	17	18 2 44,4	-16 39 29	1,752	0,794	17,5	10,89
	27	18 49 38,6	-16 20 14	1,831	0,876	17,8	10,56

Passage au périhélie : le 1 novembre à 11 h 13 m 28 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2001							
Janv.	1	1 19 59,0	-38 41 44	0,218	0,977	17,9	85,24
	11	23 59 52,5	-36 37 54	0,220	0,892	18,8	108,21
	21	22 42 7,0	-31 46 18	0,238	0,802	20,9	134,73
	31	21 35 51,8	-25 10 39	0,284	0,711	26,9	162,75
Févr.	10	20 53 6,6	-18 59 10	0,373	0,625	27,1	162,50
	20	20 39 0,8	-14 35 59	0,511	0,558	21,9	135,32
Mars	2	20 50 5,8	-11 42 60	0,690	0,527	20,2	108,39
	12	21 18 0,5	- 9 25 30	0,883	0,543	19,7	84,78
	22	21 53 20,9	- 7 9 12	1,062	0,601	19,7	67,09
Avril	1	22 29 41,0	- 4 47 29	1,215	0,683	19,9	55,36
	11	23 4 19,0	- 2 24 56	1,338	0,774	20,2	48,04
	21	23 36 38,8	- 0 6 23	1,435	0,865	20,5	43,61
Mai	1	0 6 47,0	+ 2 4 41	1,508	0,951	20,7	41,03
	11	0 35 3,0	+ 4 6 7	1,561	1,032	20,9	39,64
	21	1 1 48,5	+ 5 56 49	1,594	1,106	21,1	39,03
	31	1 27 19,4	+ 7 35 50	1,609	1,172	21,2	38,93
Juin	10	1 51 49,6	+ 9 2 31	1,607	1,232	21,3	39,17
	20	2 15 30,5	+10 16 24	1,590	1,284	21,4	39,64
	30	2 38 28,0	+11 16 47	1,559	1,328	21,5	40,24
Juill.	10	3 0 47,3	+12 3 3	1,515	1,366	21,5	40,92
	20	3 22 31,8	+12 34 34	1,458	1,397	21,5	41,63
	30	3 43 40,0	+12 50 22	1,391	1,421	21,4	42,31
Août	9	4 4 10,9	+12 49 33	1,315	1,438	21,3	42,92
	19	4 24 1,4	+12 30 56	1,230	1,449	21,2	43,44
	29	4 43 3,4	+11 52 53	1,138	1,453	21,1	43,80
Sept.	8	5 1 9,9	+10 53 38	1,041	1,451	20,9	43,98
	18	5 18 9,5	+ 9 30 32	0,941	1,442	20,7	43,92
	28	5 33 44,7	+ 7 40 2	0,838	1,426	20,4	43,56
Oct.	8	5 47 37,2	+ 5 17 23	0,736	1,404	20,0	42,86
	18	5 59 17,8	+ 2 15 9	0,634	1,375	19,6	41,81
	28	6 8 3,8	- 1 37 5	0,537	1,339	19,2	40,45
Nov.	7	6 12 59,3	- 6 35 24	0,445	1,296	18,7	39,03
	17	6 12 23,3	-13 5 12	0,361	1,246	18,1	38,31
	27	6 3 20,1	-21 43 6	0,287	1,189	17,5	40,02
Déc.	7	5 39 37,6	-33 19 36	0,226	1,124	17,1	47,25
	17	4 43 13,7	-48 16 45	0,182	1,053	17,0	63,20
	27	2 17 39,5	-61 55 10	0,161	0,974	17,4	88,78

Opposition le 9 décembre à 15 h 24 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 30 août à 8 h 0 m 38 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	18 54 38,1	-33 22 3	1,789	0,842	17,4	12,31
	11	19 49 53,2	-30 27 16	1,746	0,794	17,3	12,05
	21	20 43 10,8	-25 49 43	1,708	0,753	17,1	11,98
	31	21 33 17,8	-19 42 56	1,675	0,721	17,0	13,00
Févr.	10	22 20 5,8	-12 29 21	1,645	0,704	17,0	15,80
	20	23 4 20,5	- 4 36 7	1,619	0,702	17,1	20,02
Mars	2	23 47 16,5	+ 3 28 43	1,597	0,717	17,3	24,65
	12	0 30 16,4	+11 18 46	1,580	0,747	17,4	28,83
	22	1 14 39,9	+18 30 48	1,572	0,787	17,6	32,04
Avril	1	2 1 25,5	+24 44 44	1,573	0,833	17,8	34,13
	11	2 50 53,7	+29 43 28	1,585	0,884	18,0	35,20
	21	3 42 36,0	+33 14 52	1,608	0,934	18,2	35,40
Mai	1	4 35 10,9	+35 14 1	1,642	0,984	18,3	34,94
	11	5 26 43,9	+35 44 33	1,684	1,031	18,4	34,00
	21	6 15 31,6	+34 57 49	1,733	1,074	18,5	32,71
	31	7 0 29,2	+33 9 28	1,786	1,113	18,6	31,18
Juin	10	7 41 15,8	+30 35 20	1,842	1,147	18,7	29,49
	20	8 18 6,4	+27 29 2	1,898	1,177	18,8	27,70
	30	8 51 33,4	+24 1 1	1,953	1,201	18,8	25,83
Juill.	10	9 22 12,9	+20 18 42	2,003	1,221	18,9	23,93
	20	9 50 42,8	+16 27 2	2,049	1,235	18,9	22,02
	30	10 17 36,4	+12 29 12	2,088	1,243	18,9	20,12
Août	9	10 43 22,6	+ 8 27 16	2,119	1,247	18,9	18,26
	19	11 8 29,3	+ 4 22 22	2,142	1,245	18,8	16,47
	29	11 33 21,4	+ 0 15 16	2,156	1,237	18,8	14,79
Sept.	8	11 58 22,7	- 3 53 17	2,159	1,225	18,7	13,27
	18	12 23 59,4	- 8 2 40	2,154	1,207	18,6	11,99
	28	12 50 38,6	-12 11 43	2,138	1,184	18,5	11,01
Oct.	8	13 18 50,6	-16 18 28	2,113	1,155	18,4	10,43
	18	13 49 12,3	-20 19 54	2,080	1,122	18,3	10,29
	28	14 22 24,1	-24 10 59	2,039	1,084	18,2	10,56
Nov.	7	14 59 10,6	-27 43 51	1,993	1,042	18,1	11,18
	17	15 40 16,5	-30 47 9	1,941	0,996	18,0	12,01
	27	16 26 10,4	-33 5 0	1,887	0,947	17,8	12,96
Déc.	7	17 16 45,8	-34 17 38	1,831	0,897	17,7	13,96
	17	18 11 0,7	-34 4 18	1,777	0,846	17,5	15,00
	27	19 6 51,4	-32 8 36	1,724	0,798	17,4	16,21

Passage au périhélie : le 10 août à 6 h 49 m 33 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		°	
2001							
Janv.	1	16 43 5,9	-17 6 39	0,753	0,494	16,7	102,03
	11	17 30 58,7	-14 47 52	0,970	0,490	16,2	77,04
	21	18 20 28,7	-14 19 31	1,176	0,544	16,2	56,27
	31	19 7 33,7	-14 15 33	1,352	0,634	16,4	42,74
Févr.	10	19 50 25,2	-14 0 48	1,496	0,736	16,7	34,93
	20	20 29 3,6	-13 28 21	1,611	0,838	17,1	30,75
Mars	2	21 4 1,9	-12 40 23	1,703	0,935	17,4	28,77
	12	21 35 57,6	-11 41 10	1,772	1,025	17,6	28,12
	22	22 5 26,3	-10 34 35	1,822	1,107	17,9	28,30
Avril	1	22 32 56,0	- 9 23 60	1,853	1,181	18,1	28,97
	11	22 58 49,6	- 8 12 18	1,866	1,247	18,2	29,95
	21	23 23 27,3	- 7 1 44	1,862	1,305	18,4	31,12
Mai	1	23 47 4,0	- 5 54 27	1,843	1,356	18,5	32,40
	11	0 9 52,2	- 4 52 24	1,809	1,399	18,5	33,72
	21	0 32 3,8	- 3 57 16	1,762	1,435	18,6	35,05
	31	0 53 46,5	- 3 11 4	1,703	1,464	18,6	36,35
Juin	10	1 15 7,6	- 2 35 41	1,634	1,486	18,5	37,61
	20	1 36 14,5	- 2 13 9	1,554	1,501	18,5	38,80
	30	1 57 10,7	- 2 6 1	1,467	1,509	18,4	39,91
Juill.	10	2 18 1,1	- 2 16 54	1,373	1,511	18,3	40,92
	20	2 38 50,3	- 2 48 55	1,274	1,506	18,1	41,84
	30	2 59 39,9	- 3 45 60	1,172	1,495	18,0	42,64
Août	9	3 20 34,9	- 5 12 21	1,069	1,476	17,8	43,37
	19	3 41 40,8	- 7 13 23	0,965	1,451	17,5	44,06
	29	4 3 3,5	- 9 55 26	0,863	1,419	17,3	44,78
Sept.	8	4 24 59,2	-13 25 28	0,765	1,380	17,0	45,72
	18	4 47 54,5	-17 52 5	0,673	1,333	16,6	47,13
	28	5 12 38,2	-23 23 43	0,587	1,279	16,3	49,42
Oct.	8	5 40 59,2	-30 7 32	0,510	1,218	16,0	53,18
	18	6 16 39,9	-38 6 32	0,443	1,148	15,8	59,17
	28	7 8 2,9	-47 2 9	0,388	1,070	15,6	68,18
Nov.	7	8 33 42,4	-55 23 9	0,347	0,984	15,6	80,97
	17	10 51 10,4	-58 21 27	0,328	0,891	15,9	97,53
	27	13 8 33,1	-50 55 28	0,341	0,791	16,8	115,44
Déc.	7	14 35 20,4	-37 49 27	0,400	0,688	17,8	127,85
	17	15 31 27,6	-26 10 45	0,514	0,589	17,9	126,14
	27	16 18 16,6	-18 45 39	0,683	0,513	17,0	109,82

Passage au périhélie : le 7 juillet à 16 h 7 m 18 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	15 37 25,9	-19 21 30	1,767	1,260	20,2	32,81
	11	16 10 23,1	-22 7 45	1,699	1,239	20,2	34,87
	21	16 45 48,3	-24 36 26	1,630	1,214	20,1	36,97
	31	17 24 2,8	-26 41 4	1,562	1,184	20,0	39,10
Févr.	10	18 5 20,3	-28 13 17	1,496	1,151	19,9	41,24
	20	18 49 42,5	-29 3 3	1,436	1,115	19,8	43,37
Mars	2	19 36 45,5	-28 59 33	1,383	1,076	19,7	45,43
	12	20 25 40,4	-27 53 3	1,340	1,034	19,6	47,34
	22	21 15 21,5	-25 37 30	1,309	0,991	19,5	48,97
Avril	1	22 4 36,7	-22 12 54	1,292	0,948	19,4	50,16
	11	22 52 31,6	-17 45 49	1,289	0,905	19,3	50,73
	21	23 38 43,0	-12 28 23	1,301	0,866	19,2	50,50
Mai	1	0 23 15,5	- 6 36 27	1,327	0,831	19,2	49,34
	11	1 6 37,9	- 0 27 20	1,366	0,804	19,1	47,22
	21	1 49 33,9	+ 5 41 35	1,413	0,787	19,0	44,29
	31	2 32 46,8	+11 32 57	1,467	0,781	19,0	40,79
Juin	10	3 16 51,6	+16 50 28	1,525	0,788	19,0	37,11
	20	4 2 7,0	+21 19 51	1,584	0,805	19,0	33,61
	30	4 48 24,6	+24 50 2	1,641	0,832	19,1	30,54
Juill.	10	5 35 11,4	+27 14 41	1,697	0,867	19,2	28,04
	20	6 21 37,8	+28 32 51	1,749	0,907	19,3	26,12
	30	7 6 46,9	+28 48 28	1,796	0,949	19,4	24,74
Août	9	7 49 51,8	+28 9 5	1,839	0,993	19,5	23,82
	19	8 30 24,9	+26 44 8	1,877	1,036	19,6	23,30
	29	9 8 15,3	+24 43 19	1,908	1,077	19,8	23,12
Sept.	8	9 43 28,7	+22 15 24	1,932	1,116	19,9	23,23
	18	10 16 21,6	+19 27 44	1,949	1,153	20,0	23,60
	28	10 47 13,2	+16 26 22	1,958	1,185	20,1	24,20
Oct.	8	11 16 25,5	+13 15 51	1,958	1,214	20,1	25,00
	18	11 44 20,6	+ 9 59 37	1,950	1,240	20,2	25,98
	28	12 11 17,7	+ 6 40 23	1,932	1,261	20,3	27,13
Nov.	7	12 37 35,8	+ 3 20 8	1,907	1,278	20,3	28,41
	17	13 3 33,3	+ 0 0 15	1,872	1,290	20,3	29,81
	27	13 29 26,0	- 3 17 56	1,829	1,299	20,3	31,33
Déc.	7	13 55 31,0	- 6 33 29	1,778	1,303	20,3	32,93
	17	14 22 6,2	- 9 45 35	1,720	1,302	20,3	34,62
	27	14 49 28,4	-12 53 8	1,656	1,297	20,2	36,39

Passage au périhélie : le 11 décembre à 2 h 53 m 50 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2001							
Janv.	1	16 4 37,0	-26 11 53	1,768	1,143	19,8	30,96
	11	16 34 48,5	-27 50 34	1,790	1,214	19,9	31,38
	21	17 4 1,0	-29 3 41	1,795	1,278	20,1	32,09
	31	17 32 11,9	-29 54 29	1,785	1,336	20,2	32,99
Févr.	10	17 59 17,5	-30 25 54	1,760	1,387	20,3	33,99
	20	18 25 16,2	-30 40 50	1,722	1,432	20,3	35,04
Mars	2	18 50 3,4	-30 42 4	1,670	1,470	20,3	36,09
	12	19 13 35,3	-30 32 15	1,606	1,503	20,3	37,08
	22	19 35 50,1	-30 14 5	1,532	1,529	20,3	37,99
Avril	1	19 56 42,2	-29 50 16	1,448	1,550	20,2	38,75
	11	20 16 6,6	-29 23 32	1,356	1,565	20,1	39,32
	21	20 33 57,5	-28 56 48	1,257	1,574	20,0	39,64
Mai	1	20 50 2,0	-28 33 20	1,153	1,577	19,8	39,62
	11	21 4 5,1	-28 16 35	1,046	1,574	19,5	39,18
	21	21 15 42,8	-28 10 43	0,937	1,566	19,3	38,20
	31	21 24 14,5	-28 20 37	0,828	1,552	18,9	36,48
Juin	10	21 28 44,1	-28 51 30	0,722	1,532	18,5	33,82
	20	21 27 41,0	-29 48 53	0,621	1,506	18,1	29,92
	30	21 18 47,0	-31 15 31	0,529	1,474	17,5	24,43
Juill.	10	20 59 4,3	-33 4 18	0,449	1,437	16,9	17,36
	20	20 25 33,6	-34 46 20	0,386	1,392	16,2	11,15
	30	19 38 48,3	-35 21 37	0,344	1,342	16,1	15,88
Août	9	18 46 56,9	-33 54 42	0,324	1,285	16,3	29,01
	19	18 1 29,4	-30 35 40	0,322	1,222	16,6	43,42
	29	17 28 16,7	-26 26 47	0,331	1,152	16,9	56,93
Sept.	8	17 5 35,0	-22 15 8	0,341	1,075	17,2	69,49
	18	16 48 40,1	-18 11 46	0,348	0,992	17,5	82,03
	28	16 32 1,6	-14 6 49	0,347	0,904	17,8	96,00
Oct.	8	16 9 8,4	- 9 44 42	0,343	0,813	18,5	113,27
	18	15 33 57,9	- 5 10 16	0,345	0,722	20,1	135,21
	28	14 47 36,0	- 1 33 20	0,375	0,639	23,7	156,43
Nov.	7	14 6 52,7	- 0 54 24	0,457	0,576	21,9	146,97
	17	13 49 48,3	- 3 35 19	0,592	0,550	19,3	120,06
	27	13 56 29,8	- 8 6 9	0,751	0,569	18,5	95,77
Déc.	7	14 17 35,9	-12 58 5	0,905	0,627	18,4	77,69
	17	14 45 14,4	-17 24 18	1,037	0,708	18,5	65,52
	27	15 15 10,3	-21 9 30	1,143	0,799	18,8	57,66

Opposition le 21 juillet à 14 h 30 m 8 s UT.

Passage au périhélie : le 17 novembre à 18 h 35 m 22 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					
2001	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 0 43,9	-45 54 55	1,643	1,018	19,0	34,14
	11	21 49 48,2	-41 3 10	1,590	0,968	18,9	35,74
	21	22 33 48,3	-34 38 37	1,541	0,916	18,8	37,33
Févr.	31	23 12 37,1	-26 52 49	1,495	0,861	18,6	38,81
	10	23 46 44,4	-18 0 34	1,455	0,807	18,4	40,18
	20	0 16 57,1	- 8 18 22	1,418	0,756	18,3	41,55
Mars	2	0 44 6,2	+ 1 55 57	1,381	0,713	18,1	43,27
	12	1 9 4,9	+12 23 55	1,339	0,682	18,0	45,91
	22	1 33 6,5	+22 47 29	1,285	0,667	18,0	49,91
Avril	1	1 58 9,0	+32 50 57	1,217	0,673	18,1	55,15
	11	2 27 36,7	+42 21 54	1,135	0,696	18,2	60,92
	21	3 7 48,5	+51 7 11	1,042	0,734	18,3	66,33
Mai	1	4 10 7,7	+58 31 53	0,945	0,782	18,3	70,66
	11	5 48 26,1	+62 48 1	0,854	0,835	18,3	73,41
	21	7 49 28,7	+60 49 11	0,781	0,890	18,3	74,24
Juin	31	9 26 6,2	+51 54 37	0,736	0,944	18,3	73,06
	10	10 27 17,4	+39 1 20	0,730	0,995	18,3	70,22
	20	11 6 45,5	+25 19 49	0,763	1,042	18,3	66,48
Juill.	30	11 34 56,3	+12 48 29	0,828	1,084	18,5	62,55
	10	11 57 13,5	+ 2 10 15	0,916	1,121	18,7	58,83
	20	12 16 28,7	- 6 39 7	1,016	1,153	18,9	55,42
Août	30	12 34 19,5	-14 0 36	1,120	1,180	19,0	52,31
	9	12 51 43,5	-20 15 51	1,221	1,200	19,2	49,49
	19	13 9 23,7	-25 42 38	1,315	1,215	19,3	46,94
Sept.	29	13 27 55,0	-30 34 21	1,399	1,225	19,4	44,66
	8	13 47 47,8	-35 0 4	1,470	1,228	19,4	42,68
	18	14 9 38,7	-39 5 48	1,527	1,226	19,5	41,03
Oct.	28	14 34 9,4	-42 55 1	1,567	1,217	19,5	39,74
	8	15 2 10,1	-46 27 55	1,591	1,203	19,5	38,87
	18	15 34 46,1	-49 41 33	1,599	1,184	19,4	38,44
Nov.	28	16 13 9,3	-52 28 44	1,590	1,158	19,4	38,50
	7	16 58 22,4	-54 36 3	1,566	1,127	19,3	39,08
	17	17 50 42,7	-55 43 41	1,528	1,091	19,2	40,18
Déc.	27	18 48 35,9	-55 27 5	1,478	1,049	19,1	41,80
	7	19 48 11,8	-53 22 36	1,420	1,003	19,0	43,92
	17	20 44 49,6	-49 15 44	1,356	0,952	18,8	46,51
	27	21 35 1,7	-43 4 39	1,291	0,899	18,7	49,48

Passage au périhélie : le 8 septembre à 19 h 33 m 20 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2001							
Janv.	1	12 43 20,6	-31 57 52	0,605	1,048	21,1	66,88
	11	13 40 36,0	-36 53 38	0,572	1,002	21,0	71,48
	21	14 49 48,0	-40 4 34	0,552	0,954	21,0	76,54
	31	16 7 27,1	-40 27 58	0,549	0,903	21,0	81,52
Févr.	10	17 24 53,9	-37 38 16	0,565	0,853	21,1	85,59
	20	18 34 25,5	-32 14 8	0,604	0,806	21,2	87,83
Mars	2	19 33 57,4	-25 28 6	0,665	0,765	21,3	87,51
	12	20 25 28,6	-18 23 19	0,745	0,733	21,3	84,51
	22	21 11 49,2	-11 37 3	0,841	0,714	21,4	79,26
Avril	1	21 55 2,5	- 5 25 46	0,946	0,711	21,4	72,65
	11	22 36 19,5	+ 0 5 23	1,053	0,724	21,4	65,66
	21	23 16 14,6	+ 4 56 26	1,157	0,751	21,5	59,12
Mai	1	23 54 59,3	+ 9 8 52	1,252	0,789	21,6	53,52
	11	0 32 39,7	+12 44 29	1,336	0,834	21,8	49,06
	21	1 9 22,7	+15 45 32	1,408	0,884	21,9	45,69
	31	1 45 12,9	+18 13 46	1,466	0,934	22,1	43,28
Juin	10	2 20 15,2	+20 10 44	1,511	0,983	22,2	41,67
	20	2 54 34,7	+21 37 57	1,543	1,031	22,3	40,71
	30	3 28 12,3	+22 36 29	1,563	1,074	22,4	40,24
Juill.	10	4 1 8,7	+23 7 17	1,570	1,114	22,5	40,17
	20	4 33 24,5	+23 11 19	1,566	1,150	22,6	40,41
	30	5 4 57,1	+22 49 17	1,551	1,181	22,6	40,87
Août	9	5 35 46,0	+22 1 53	1,526	1,207	22,7	41,52
	19	6 5 51,8	+20 49 50	1,492	1,228	22,7	42,31
	29	6 35 13,9	+19 13 39	1,449	1,243	22,6	43,22
Sept.	8	7 3 55,8	+17 13 50	1,399	1,254	22,6	44,21
	18	7 32 3,2	+14 50 43	1,343	1,260	22,6	45,29
	28	7 59 41,8	+12 4 31	1,281	1,260	22,5	46,44
Oct.	8	8 27 3,5	+ 8 55 26	1,216	1,255	22,4	47,68
	18	8 54 23,4	+ 5 23 19	1,148	1,245	22,3	49,02
	28	9 21 59,3	+ 1 28 23	1,078	1,230	22,2	50,49
Nov.	7	9 50 19,5	- 2 49 2	1,009	1,209	22,1	52,13
	17	10 20 0,3	- 7 28 10	0,941	1,184	21,9	54,01
	27	10 51 48,9	-12 26 18	0,876	1,153	21,8	56,20
Déc.	7	11 26 55,0	-17 38 16	0,817	1,118	21,6	58,77
	17	12 6 46,6	-22 54 4	0,764	1,079	21,5	61,79
	27	12 53 9,1	-27 54 43	0,720	1,036	21,4	65,27

Passage au périhélie : le 23 septembre à 13 h 1 m 27 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		°
2001							
Janv.	1	15 21 16,7	-17 9 9	0,413	0,773	18,0	108,26
	11	15 13 47,9	-18 50 7	0,439	0,851	17,6	93,86
	21	15 14 26,0	-20 49 57	0,453	0,926	17,4	83,52
	31	15 18 9,1	-22 56 35	0,454	0,996	17,3	75,48
Févr.	10	15 21 38,5	-25 4 35	0,442	1,059	17,2	68,56
	20	15 22 16,2	-27 11 57	0,419	1,114	16,9	61,91
Mars	2	15 17 8,0	-29 14 47	0,388	1,163	16,7	54,77
	12	15 3 5,1	-31 2 40	0,355	1,204	16,3	46,49
	22	14 37 1,2	-32 9 54	0,325	1,238	15,9	36,54
Avril	1	13 58 17,1	-31 47 59	0,303	1,265	15,5	25,26
	11	13 13 1,3	-29 15 37	0,298	1,285	15,2	16,26
	21	12 32 7,8	-24 55 50	0,312	1,297	15,4	18,09
Mai	1	12 3 13,7	-20 11 35	0,345	1,303	15,9	27,04
	11	11 47 4,7	-16 12 13	0,391	1,301	16,4	35,73
	21	11 40 57,9	-13 18 49	0,443	1,292	16,8	42,71
	31	11 42 8,5	-11 27 0	0,498	1,276	17,2	48,11
Juin	10	11 48 24,6	-10 24 42	0,552	1,253	17,5	52,36
	20	11 58 16,3	- 9 59 24	0,601	1,223	17,8	55,88
	30	12 10 48,3	-10 1 44	0,642	1,186	17,9	58,98
Juill.	10	12 25 17,0	-10 23 32	0,674	1,141	18,0	61,97
	20	12 41 12,3	-10 57 39	0,695	1,089	18,1	65,15
	30	12 58 9,0	-11 37 50	0,702	1,030	18,1	68,81
Août	9	13 15 30,2	-12 16 16	0,693	0,964	18,1	73,41
	19	13 32 22,9	-12 43 9	0,668	0,891	18,1	79,55
	29	13 47 6,8	-12 44 5	0,624	0,814	18,0	88,15
Sept.	8	13 56 14,2	-11 54 11	0,564	0,735	18,2	100,83
	18	13 53 14,9	- 9 32 27	0,496	0,660	18,8	120,11
	28	13 29 7,6	- 4 53 7	0,443	0,596	21,7	148,78
Oct.	8	12 46 14,9	+ 0 58 6	0,448	0,557	27,9	167,22
	18	12 12 54,2	+ 4 3 34	0,529	0,555	19,8	133,50
	28	12 5 55,8	+ 3 22 12	0,654	0,589	18,3	105,97
Nov.	7	12 17 20,5	+ 0 39 51	0,781	0,651	18,0	87,16
	17	12 37 15,5	- 2 44 49	0,889	0,725	18,1	74,78
	27	13 0 27,2	- 6 15 50	0,973	0,804	18,2	66,67
Déc.	7	13 24 44,6	- 9 38 56	1,033	0,882	18,4	61,33
	17	13 49 14,8	-12 48 50	1,071	0,955	18,5	57,80
	27	14 13 34,9	-15 43 32	1,088	1,022	18,6	55,45

Opposition le 14 avril à 9 h 36 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 13 octobre à 15 h 24 m 23 s UT.

## 5786 1991 RC

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		°	
2001							
Janv.	1	22 22 34,9	-15 24 24	2,354	1,902	21,4	23,81
	11	22 36 36,1	-14 18 35	2,433	1,868	21,3	21,78
	21	22 51 22,4	-13 5 57	2,491	1,827	21,3	19,59
	31	23 6 52,3	-11 46 56	2,529	1,779	21,2	17,30
Févr.	10	23 23 5,2	-10 21 58	2,546	1,723	21,0	14,94
	20	23 40 4,4	- 8 51 12	2,540	1,659	20,9	12,54
Mars	2	23 57 56,6	- 7 14 33	2,512	1,587	20,7	10,19
	12	0 16 50,9	- 5 31 53	2,461	1,505	20,4	8,02
	22	0 37 2,6	- 3 42 30	2,389	1,413	20,1	6,35
Avril	1	0 58 53,8	- 1 45 17	2,294	1,310	19,8	5,78
	11	1 22 55,8	+ 0 21 28	2,178	1,194	19,6	6,69
	21	1 49 58,0	+ 2 40 47	2,043	1,064	19,3	8,70
Mai	1	2 21 16,5	+ 5 17 26	1,889	0,915	18,9	11,19
	11	2 58 55,7	+ 8 19 29	1,718	0,744	18,3	13,64
	21	3 46 41,2	+12 3 4	1,527	0,544	17,4	15,33
	31	4 51 41,3	+17 14 21	1,295	0,311	16,1	22,07
Juin	10	5 56 23,0	+27 21 39	0,907	0,210	17,9	115,62
	20	5 27 31,7	+37 42 4	0,634	0,438	21,3	142,00
	30	4 29 7,5	+43 45 47	0,506	0,654	19,6	121,76
Juill.	10	3 17 59,8	+46 52 53	0,420	0,838	18,5	102,73
	20	1 47 36,5	+46 41 56	0,352	0,996	17,6	83,14
	30	23 58 38,7	+39 59 29	0,309	1,135	16,9	59,77
Août	9	22 21 57,4	+25 20 23	0,313	1,257	16,4	34,26
	19	21 19 24,2	+ 9 46 52	0,378	1,366	16,5	17,62
	29	20 44 46,5	- 1 11 3	0,491	1,463	17,2	18,55
Sept.	8	20 27 22,1	- 7 57 12	0,633	1,549	18,1	24,42
	18	20 20 18,0	-12 6 21	0,794	1,626	18,8	28,71
	28	20 19 48,0	-14 41 18	0,966	1,694	19,4	31,24
Oct.	8	20 23 37,8	-16 17 17	1,145	1,753	19,9	32,48
	18	20 30 27,0	-17 14 1	1,327	1,805	20,3	32,80
	28	20 39 26,5	-17 42 51	1,509	1,850	20,6	32,44
Nov.	7	20 50 0,6	-17 50 48	1,687	1,887	20,9	31,56
	17	21 1 46,3	-17 42 23	1,860	1,918	21,1	30,29
	27	21 14 27,6	-17 20 34	2,025	1,942	21,2	28,71
Déc.	7	21 27 50,9	-16 47 35	2,178	1,959	21,4	26,88
	17	21 41 48,2	-16 5 1	2,320	1,970	21,4	24,85
	27	21 56 13,2	-15 14 9	2,446	1,975	21,5	22,66

Opposition le 18 août à 19 h 52 m 1 s UT.

Passage au périhélie : le 6 juin à 6 h 0 m 0 s UT.

## 10563 IZHDUBAR

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		°
2001							
Janv.	1	23 23 37,2	+14 19 57	0,708	1,079	18,5	62,77
	11	23 15 2,5	+21 3 8	0,816	1,037	18,8	62,80
	21	23 8 46,8	+26 23 46	0,910	0,991	18,9	62,16
	31	23 3 17,5	+30 49 52	0,984	0,944	18,9	61,42
Févr.	10	22 57 27,6	+34 34 31	1,030	0,897	18,9	61,13
	20	22 50 35,9	+37 40 28	1,045	0,852	18,9	61,86
Mars	2	22 42 28,6	+40 3 16	1,024	0,810	18,8	64,18
	12	22 33 32,5	+41 30 15	0,965	0,775	18,7	68,62
	22	22 25 36,4	+41 41 21	0,869	0,751	18,6	75,50
Avril	1	22 22 13,7	+40 6 32	0,741	0,739	18,6	84,93
	11	22 29 19,1	+35 48 35	0,590	0,742	18,6	96,95
	21	22 56 20,0	+26 28 48	0,436	0,758	18,8	111,79
Mai	1	23 56 56,0	+ 6 50 47	0,319	0,786	19,2	126,07
	11	1 36 33,2	-21 22 22	0,309	0,824	18,7	118,83
	21	3 19 46,7	-37 21 29	0,412	0,867	18,2	98,24
	31	4 30 58,8	-41 37 23	0,558	0,914	18,4	83,35
Juin	10	5 14 52,0	-41 58 48	0,707	0,961	18,6	73,20
	20	5 43 36,9	-41 19 9	0,844	1,007	18,9	65,88
	30	6 4 13,5	-40 30 59	0,963	1,052	19,1	60,41
Juill.	10	6 20 8,2	-39 50 46	1,060	1,093	19,3	56,32
	20	6 33 7,6	-39 24 47	1,133	1,131	19,4	53,34
	30	6 44 0,6	-39 16 12	1,181	1,165	19,5	51,28
Août	9	6 53 9,6	-39 26 7	1,204	1,195	19,6	50,00
	19	7 0 42,0	-39 56 7	1,202	1,220	19,6	49,39
	29	7 6 25,7	-40 48 7	1,177	1,241	19,6	49,30
Sept.	8	7 9 56,1	-42 3 52	1,129	1,256	19,5	49,61
	18	7 10 26,8	-43 46 46	1,061	1,267	19,4	50,18
	28	7 6 27,4	-46 0 25	0,975	1,274	19,3	50,83
Oct.	8	6 55 19,2	-48 47 22	0,875	1,275	19,0	51,37
	18	6 31 51,6	-52 4 57	0,766	1,271	18,7	51,57
	28	5 46 12,7	-55 21 16	0,655	1,263	18,4	51,18
Nov.	7	4 25 38,4	-56 32 53	0,554	1,250	18,0	50,16
	17	2 39 43,3	-51 10 44	0,480	1,232	17,6	49,35
	27	1 13 38,8	-37 12 39	0,455	1,209	17,5	50,80
Déc.	7	0 22 42,5	-19 59 52	0,489	1,182	17,7	54,84
	17	23 54 41,3	- 5 11 20	0,569	1,151	18,1	58,76
	27	23 39 1,7	+ 5 58 59	0,671	1,115	18,4	60,98

Opposition le 4 novembre à 9 h 57 m 43 s UT.

Passage au périhélie : le 5 octobre à 17 h 48 m 36 s UT.

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2001 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 091,5)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
1 CERES	2 451 516, 478 07	73, 976 07	80, 489 70	10, 583 79 0,	0, 078 791 4 2,	767 187 0	3, 3	0, 12
2 PALLAS	2 451 578, 211 51	310, 348 30	173, 188 30	34, 839 82 0,	229 860 0 2,	773 439 8	4, 1	0, 11
3 JUNO	2 452 074, 416 42	248, 082 02	170, 159 97	12, 967 22 0,	258 860 9 2,	668 300 9	5, 3	0, 32
4 VESTA	2 451 614, 522 39	149, 501 21	103, 949 55	7, 134 65 0,	089 664 3 2,	361 000 2	3, 2	0, 32
5 ASTRAEA	2 451 379, 090 83	357, 675 48	141, 690 67	5, 368 67 0,	192 678 4 2,	573 646 9	6, 8	0, 15
6 HEBE	2 452 747, 542 83	238, 940 22	138, 857 18	14, 766 69 0,	201 718 9 2,	425 038 7	5, 7	0, 24
7 IRIS	2 452 691, 900 82	145, 176 39	259, 865 84	5, 524 26 0,	230 061 5 2,	386 322 7	5, 5	0, 15
8 FLORA	2 451 989, 600 50	285, 236 95	111, 035 85	5, 886 57 0,	156 568 2 2,	201 782 0	6, 5	0, 28
9 METIS	2 452 176, 377 43	5, 877 21	69, 004 55	5, 578 53 0,	122 092 5 2,	386 467 3	6, 3	0, 17
10 HYGIEA	2 451 661, 234 87	314, 142 51	283, 655 98	3, 843 78 0,	119 284 0 3,	137 067 7	5, 4	0, 15
11 PARTHENOPE	2 451 896, 031 77	194, 400 61	125, 654 84	4, 622 29 0,	098 806 5 2,	452 270 4	6, 6	0, 15
12 VICTORIA	2 451 605, 276 74	69, 629 30	235, 618 67	8, 365 74 0,	219 242 9 2,	336 144 5	7, 2	0, 22
13 EGERIA	2 451 772, 619 65	80, 883 29	43, 326 09	16, 540 53 0,	084 567 9 2,	576 189 8	6, 7	0, 15
14 IRENE	2 451 823, 691 60	96, 517 73	86, 506 72	9, 106 80 0,	167 622 7 2,	585 937 9	6, 3	0, 15
15 EUNOMIA	2 452 648, 766 53	97, 069 16	293, 494 21	11, 746 99 0,	185 764 4 2,	644 873 4	5, 3	0, 23
16 PSYCHE	2 451 666, 458 11	228, 612 50	150, 361 09	3, 094 17 0,	139 471 2 2,	921 098 4	5, 9	0, 20
17 THETIS	2 451 729, 351 43	135, 467 48	125, 640 19	5, 586 40 0,	135 736 7 2,	469 017 4	7, 8	0, 15
18 MELPOMENE	2 452 574, 643 10	227, 699 99	150, 570 43	10, 126 59 0,	217 652 5 2,	295 933 2	6, 5	0, 25
19 FORTUNA	2 452 261, 781 63	182, 120 97	211, 489 86	1, 572 07 0,	158 041 7 2,	441 960 1	7, 1	0, 10
20 MASSALIA	2 452 688, 070 90	255, 669 79	206, 605 93	0, 705 90 0,	142 645 8 2,	409 396 5	6, 5	0, 25
21 LUTETIA	2 451 721, 552 32	250, 350 58	80, 947 68	3, 065 78 0,	162 169 8 2,	437 174 7	7, 3	0, 11
22 KALLIOPE	2 452 178, 641 25	357, 339 69	66, 326 58	13, 723 12 0,	101 926 5 2,	908 687 9	6, 4	0, 21
23 THALIA	2 452 480, 642 17	59, 395 02	67, 264 58	10, 149 89 0,	233 808 7 2,	626 174 9	6, 9	0, 15
24 THEMIS	2 452 559, 401 07	108, 678 43	36, 075 59	0, 761 05 0,	134 197 5 3,	128 465 5	7, 1	0, 19
25 PHOCAEA	2 452 516, 953 48	90, 279 59	214, 304 53	21, 578 35 0,	256 651 7 2,	399 015 5	7, 8	0, 15
26 PROSERPINA	2 451 814, 142 89	193, 591 06	45, 947 69	3, 561 63 0,	088 379 9 2,	655 828 5	7, 5	0, 15
27 EUTERPE	2 452 125, 048 69	356, 586 99	94, 814 43	1, 583 79 0,	172 240 5 2,	347 293 4	7, 0	0, 15
28 BELLONA	2 452 236, 269 13	342, 364 05	144, 534 45	9, 397 58 0,	149 827 7 2,	779 484 8	7, 1	0, 15
29 AMPHITRITE	2 451 452, 006 68	62, 198 42	356, 561 75	6, 101 69 0,	071 822 3 2,	554 685 1	5, 8	0, 20
30 URANIA	2 451 845, 845 76	86, 436 10	307, 932 09	2, 098 20 0,	127 442 4 2,	365 760 0	7, 6	0, 15
31 EUPHROSyne	2 451 977, 770 87	62, 005 09	31, 268 70	26, 325 01 0,	227 375 1 3,	147 659 1	6, 7	0, 15
32 POMONA	2 452 384, 338 05	339, 285 64	220, 605 52	5, 529 68 0,	081 923 7 2,	587 255 5	7, 6	0, 15
34 CIRCE	2 451 599, 673 41	330, 575 70	184, 555 20	5, 500 17 0,	107 780 0 2,	686 596 4	8, 5	0, 15
36 ATALANTE	2 452 221, 902 39	47, 399 31	358, 513 45	18, 418 79 0,	302 535 1 2,	747 709 5	8, 5	0, 15
37 FIDES	2 452 406, 936 17	63, 104 78	7, 453 55	3, 072 46 0,	175 959 8 2,	641 214 3	7, 3	0, 24
38 LEDA	2 451 944, 227 61	168, 164 38	295, 955 67	6, 956 28 0,	152 309 6 2,	740 617 7	8, 3	0, 15
39 LAETITIA	2 452 141, 004 27	208, 755 52	157, 228 84	10, 369 99 0,	111 309 7 2,	768 532 3	6, 1	0, 15
40 HARMONIA	2 451 991, 891 06	269, 406 83	94, 319 19	4, 256 41 0,	046 068 6 2,	267 126 5	7, 0	0, 15
41 DAPHNE	2 451 267, 050 56	46, 094 40	178, 324 50	15, 762 72 0,	273 626 8 2,	762 654 8	7, 1	0, 10
42 ISIS	2 452 232, 303 74	235, 926 13	84, 569 68	8, 538 54 0,	223 859 9 2,	441 352 2	7, 5	0, 15
43 ARIADNE	2 452 168, 426 11	15, 763 28	265, 027 19	3, 469 99 0,	168 797 5 2,	203 214 4	7, 9	0, 11
44 NYSA	2 452 768, 772 55	342, 657 99	131, 612 34	3, 702 57 0,	148 341 8 2,	423 913 3	7, 0	0, 46
45 EUGENIA	2 451 860, 421 81	86, 219 62	147, 962 64	6, 610 86 0,	083 121 7 2,	720 813 4	7, 5	0, 07
46 HESTIA	2 452 445, 475 61	175, 985 74	181, 231 89	2, 336 17 0,	171 849 9 2,	525 738 9	8, 4	0, 06
47 AGLAJA	2 451 204, 712 54	315, 058 72	3, 271 08	4, 984 14 0,	134 436 5 2,	878 106 0	7, 8	0, 16

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2001 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 091, 5)

(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
48 DORIS	2 452 244, 146 97	260, 056 51	183, 948 73	6, 546 58 0, 074 475 4 3,	110 063 5	6, 9	0, 15	
49 PALES	2 451 313, 404 43	110, 262 46	286, 214 77	3, 181 27 0, 234 956 3 3,	083 299 5	7, 8	0, 15	
51 NEMAUSA	2 451 603, 845 93	3, 168 20	176, 202 73	9, 967 11 0, 066 967 6 2,	365 622 8	7, 3	0, 08	
52 EUROPA	2 451 310, 310 74	342, 614 07	129, 027 17	7, 467 59 0, 101 229 8 3,	100 360 2	6, 3	0, 18	
53 KALYPSO	2 452 130, 371 35	312, 218 18	143, 847 55	5, 152 84 0, 205 201 2 2,	619 204 0	8, 8	0, 15	
54 ALEXANDRA	2 451 996, 220 57	344, 943 33	313, 533 43	11, 827 95 0, 199 130 1 2,	709 721 5	7, 7	0, 15	
55 PANDORA	2 451 895, 005 48	4, 883 13	10, 677 69	7, 180 02 0, 143 062 5 2,	761 071 6	7, 8	0, 15	
56 MELETE	2 451 434, 822 84	103, 423 19	193, 625 32	8, 063 45 0, 235 770 7 2,	599 367 3	8, 3	0, 15	
57 MNEMOSYNE	2 451 677, 202 66	213, 326 75	199, 365 56	15, 203 06 0, 119 477 0 3,	147 639 8	7, 0	0, 15	
59 ELPIS	2 451 345, 658 50	210, 251 42	170, 331 10	8, 643 79 0, 119 090 2 2,	712 346 1	7, 9	0, 15	
60 ECHO	2 452 406, 010 50	270, 523 06	191, 852 17	3, 601 22 0, 182 595 7 2,	393 120 1	8, 2	0, 27	
61 DANAE	2 451 545, 541 58	14, 350 85	333, 808 14	18, 200 56 0, 166 061 4 2,	985 290 3	7, 7	0, 15	
63 AUSONIA	2 452 659, 689 27	295, 903 47	337, 968 21	5, 786 59 0, 125 584 3 2,	395 983 8	7, 6	0, 25	
64 ANGELINA	2 452 011, 241 63	178, 718 79	309, 452 10	1, 307 93 0, 123 575 2 2,	681 936 3	7, 7	0, 48	
65 CYBELE	2 452 295, 177 17	106, 052 69	155, 832 59	3, 546 73 0, 103 682 5 3,	436 547 2	6, 6	0, 01	
67 ASIA	2 452 024, 559 02	105, 464 25	202, 915 40	6, 019 74 0, 185 176 6 2,	420 933 1	8, 3	0, 15	
68 LETO	2 452 280, 713 80	303, 783 41	44, 443 90	7, 955 50 0, 185 490 0 2,	782 964 1	6, 8	0, 05	
69 HESPERIA	2 451 400, 373 94	289, 660 53	185, 207 99	8, 585 51 0, 164 722 5 2,	981 595 0	7, 1	0, 19	
70 PANOPAEA	2 452 118, 194 73	255, 282 19	47, 964 67	11, 579 43 0, 183 314 8 2,	615 137 4	8, 1	0, 14	
71 NIOBE	2 452 365, 753 76	267, 394 82	316, 133 61	23, 256 08 0, 175 174 4 2,	754 607 3	7, 3	0, 40	
72 FERONIA	2 452 344, 367 28	102, 211 85	208, 213 01	5, 413 23 0, 121 286 8 2,	266 094 9	8, 9	0, 15	
77 FRIGGA	2 452 568, 023 87	61, 604 18	1, 361 90	2, 433 05 0, 130 852 8 2,	669 239 8	8, 5	0, 16	
78 DIANA	2 452 579, 031 43	151, 593 52	333, 603 77	8, 688 45 0, 207 960 0 2,	619 016 6	8, 1	0, 08	
79 EURYNOME	2 452 126, 124 03	200, 643 38	206, 863 75	4, 622 35 0, 192 147 1 2,	444 461 0	8, 0	0, 25	
80 SAPPHO	2 451 902, 940 46	139, 326 94	218, 891 45	8, 665 21 0, 200 193 2 2,	296 479 6	8, 0	0, 15	
82 ALKMENE	2 452 746, 036 46	110, 558 41	25, 661 20	2, 833 23 0, 224 873 4 2,	758 740 6	8, 4	0, 28	
83 BEATRIX	2 452 170, 758 92	167, 571 04	27, 821 16	4, 966 71 0, 081 070 9 2,	431 619 9	8, 7	0, 15	
84 KLIO	2 451 574, 693 96	14, 691 71	327, 748 74	9, 343 10 0, 237 737 5 2,	361 186 9	9, 3	0, 15	
85 IO	2 451 316, 927 17	122, 595 52	203, 454 55	11, 966 62 0, 192 737 8 2,	652 353 0	7, 6	0, 15	
87 SYLVIA	2 453 252, 768 09	267, 021 30	73, 345 18	10, 859 44 0, 079 713 5 3,	486 000 8	6, 9	0, 15	
88 THISBE	2 451 637, 953 09	35, 551 73	276, 871 34	5, 224 03 0, 161 546 8 2,	770 887 6	7, 0	0, 14	
89 JULIA	2 452 077, 513 17	44, 781 48	311, 689 49	16, 137 93 0, 181 325 7 2,	550 730 8	6, 6	0, 15	
91 AEGINA	2 451 796, 653 90	72, 289 45	10, 910 36	2, 113 46 0, 105 219 7 2,	589 695 6	8, 8	0, 15	
92 UNDINA	2 451 346, 641 31	243, 105 25	101, 844 35	9, 922 23 0, 099 127 3 3,	191 162 8	6, 6	0, 15	
93 MINERVA	2 451 373, 537 19	274, 459 91	4, 438 43	8, 546 18 0, 139 581 6 2,	758 852 7	7, 7	0, 15	
94 AURORA	2 452 718, 729 62	57, 408 91	2, 837 96	7, 980 59 0, 083 314 3 3,	162 320 3	7, 6	0, 15	
95 ARETHUSA	2 452 315, 223 81	154, 605 96	243, 440 81	12, 987 76 0, 144 993 4 3,	069 557 0	7, 8	0, 15	
96 AEGLE	2 452 171, 310 55	206, 314 82	321, 839 18	15, 938 33 0, 131 658 5 3,	057 140 0	7, 7	0, 15	
97 KLOTHO	2 452 446, 730 81	268, 943 42	159, 790 74	11, 777 97 0, 256 314 4 2,	668 731 6	7, 6	0, 15	
100 HEKATE	2 451 291, 063 11	185, 898 81	127, 354 38	6, 421 80 0, 161 566 3 3,	099 618 2	7, 7	0, 15	
101 HELENA	2 452 049, 935 34	346, 717 72	343, 546 53	10, 190 53 0, 140 600 2 2,	582 616 9	8, 3	0, 35	
103 HERA	2 452 131, 439 60	188, 237 10	136, 318 47	5, 423 11 0, 080 316 6 2,	702 117 6	7, 7	0, 15	
105 ARTEMIS	2 452 637, 103 77	56, 352 64	188, 424 13	21, 457 11 0, 175 634 7 2,	374 945 0	8, 6	0, 10	
106 DIONE	2 451 115, 879 28	329, 645 74	62, 419 09	4, 617 55 0, 175 643 7 3,	166 983 3	7, 4	0, 15	
107 CAMILLA	2 451 714, 008 21	308, 913 48	173, 176 93	10, 048 35 0, 079 528 9 3,	474 879 6	7, 1	0, 08	
110 LYDIA	2 452 695, 431 72	281, 978 03	57, 032 43	5, 973 33 0, 080 419 3 2,	732 212 6	7, 8	0, 20	

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2001 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 091, 5)  
(*suite*)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
111 ATE	2 452 211, 955 44 165, 909 57	305, 921 87	4, 922 490, 102 248 02, 595 452 3	8, 0	0, 15			
113 AMALTHEA	2 452 744, 135 10 78, 770 22	123, 620 29	5, 035 890, 088 664 72, 375 125 2	8, 7	0, 35			
114 KASSANDRA	2 451 928, 992 52 352, 949 93	164, 408 67	4, 936 450, 136 014 52, 676 878 2	8, 3	0, 15			
115 THYRA	2 451 831, 175 05 96, 314 45	309, 146 27	11, 600 780, 192 266 42, 379 438 3	7, 5	0, 12			
116 SIRONA	2 452 508, 748 87 93, 100 41	64, 089 48	3, 572 310, 139 170 92, 769 190 2	7, 8	0, 15			
117 LOMIA	2 452 225, 181 18 65, 701 23	349, 108 03	14, 910 670, 025 408 72, 989 954 7	7, 9	0, 15			
118 PEITHO	2 451 842, 810 89 33, 194 62	47, 774 66	7, 743 940, 162 795 32, 436 805 6	9, 1	0, 15			
119 ALTHAEA	2 452 571, 325 33 169, 814 71	203, 807 99	5, 770 200, 080 689 32, 582 036 9	8, 4	0, 15			
120 LACHESIS	2 451 264, 170 71 233, 725 72	341, 570 59	6, 957 040, 062 571 53, 113 226 9	7, 8	0, 15			
121 HERMIONE	2 452 480, 780 16 294, 547 13	73, 524 02	7, 580 900, 145 751 83, 440 260 2	7, 3	0, 15			
124 ALKESTE	2 451 439, 213 01 61, 487 80	188, 378 20	2, 948 550, 077 585 22, 629 769 0	8, 1	0, 19			
126 VELLEDA	2 452 253, 604 72 327, 134 81	23, 550 91	2, 923 440, 105 047 52, 439 166 0	9, 3	0, 15			
127 JOHANNA	2 452 258, 193 39 91, 421 06	31, 532 76	8, 246 440, 065 900 32, 757 846 0	8, 3	0, 15			
128 NEMESIS	2 451 600, 468 46 302, 875 16	76, 471 74	6, 255 190, 128 144 02, 748 511 6	7, 5	0, 15			
129 ANTIGONE	2 451 784, 447 83 108, 533 10	136, 472 29	12, 225 390, 214 021 42, 866 768 9	7, 1	0, 33			
130 ELEKTRA	2 452 837, 511 73 234, 417 59	145, 815 40	22, 879 870, 213 241 53, 119 500 3	7, 1	0, 15			
133 CYRENE	2 451 981, 965 50 291, 459 43	319, 253 76	7, 231 090, 141 035 93, 060 661 1	8, 0	0, 13			
134 SOPHROSYNE	2 452 143, 820 83 84, 257 46	346, 269 70	11, 583 690, 117 220 82, 563 838 5	8, 8	0, 28			
135 HERTHA	2 451 771, 667 47 339, 824 19	344, 035 59	2, 301 990, 204 299 32, 430 479 1	8, 2	0, 15			
138 TOLOSA	2 452 040, 391 03 259, 100 99	55, 092 83	3, 209 650, 162 510 82, 448 266 2	8, 8	0, 15			
139 JUEWA	2 452 232, 738 28 165, 870 93	2, 044 08	10, 903 180, 172 199 82, 783 395 9	7, 8	0, 15			
140 SIWA	2 451 725, 646 85 195, 839 66	107, 365 11	3, 189 450, 215 784 72, 732 336 0	8, 3	0, 15			
141 LUMEN	2 451 538, 170 49 57, 775 25	318, 796 06	11, 886 350, 215 721 32, 664 178 2	8, 2	0, 15			
144 VIBILIA	2 452 241, 838 69 293, 178 10	76, 684 22	4, 810 720, 232 423 62, 655 995 6	7, 9	0, 17			
145 ADEONA	2 451 777, 700 72 44, 614 86	77, 512 38	12, 628 790, 143 253 72, 673 416 3	8, 1	0, 15			
146 LUCINA	2 451 775, 298 82 144, 366 13	84, 267 95	13, 077 780, 066 031 12, 718 966 1	8, 2	0, 11			
148 GALLIA	2 451 839, 620 84 252, 585 48	145, 203 53	25, 290 410, 187 681 32, 771 261 4	7, 6	0, 15			
154 BERTHA	2 452 669, 413 66 152, 841 97	37, 118 84	21, 046 710, 085 801 53, 193 355 1	7, 6	0, 15			
161 ATHOR	2 452 275, 660 76 293, 856 41	18, 843 39	9, 048 700, 138 526 32, 379 294 1	9, 1	0, 13			
165 LORELEY	2 452 880, 018 67 351, 428 38	302, 678 15	11, 237 400, 081 669 03, 125 357 3	7, 7	0, 15			
172 BAUCIS	2 451 585, 699 13 359, 663 51	332, 148 13	10, 034 890, 114 655 32, 380 089 9	8, 8	0, 15			
173 INO	2 451 802, 952 96 228, 518 06	148, 378 53	14, 196 990, 207 921 22, 744 124 2	7, 7	0, 01			
179 KLYTAEMNESTRA	2 451 594, 036 76 106, 351 18	252, 172 16	7, 819 560, 114 096 12, 973 718 0	8, 1	0, 15			
181 EUCHARIS	2 451 327, 324 73 316, 654 57	143, 731 30	18, 809 810, 198 128 43, 137 593 2	7, 8	0, 15			
182 ELSA	2 452 032, 876 50 309, 935 97	107, 299 97	2, 002 850, 186 166 22, 417 012 0	9, 1	0, 15			
185 EUNIKE	2 452 779, 717 32 223, 182 83	154, 072 56	23, 249 940, 128 294 82, 738 561 3	7, 6	0, 15			
186 CELUTA	2 452 606, 886 60 315, 041 57	14, 896 66	13, 174 840, 151 285 02, 361 067 0	8, 9	0, 15			
187 LAMBERTA	2 451 650, 237 18 195, 327 45	21, 934 81	10, 595 690, 237 171 82, 731 201 3	8, 2	0, 15			
192 NAUSIKAA	2 451 802, 810 98 29, 937 50	343, 474 49	6, 823 890, 247 439 12, 402 621 3	7, 1	0, 03			
194 PROKNE	2 452 779, 597 48 163, 158 01	159, 552 54	18, 498 120, 236 897 42, 615 833 9	7, 7	0, 15			
196 PHILOMELA	2 452 104, 979 60 206, 329 18	72, 658 11	7, 253 720, 024 825 23, 114 368 0	6, 5	0, 15			
198 AMPELLA	2 451 455, 452 94 88, 285 62	268, 689 04	9, 302 330, 229 930 52, 457 348 7	8, 3	0, 15			
200 DYNAMENE	2 452 592, 426 64 85, 624 13	324, 777 70	6, 908 500, 131 441 22, 738 643 9	8, 3	0, 15			
201 PENELOPE	2 452 442, 022 50 180, 473 88	157, 189 35	5, 761 760, 181 719 42, 678 316 3	8, 4	0, 24			
202 CHRYSSEIS	2 451 629, 065 83 359, 799 32	137, 117 24	8, 831 520, 095 353 23, 074 687 7	7, 4	0, 15			
211 ISOLDA	2 452 339, 981 90 175, 599 51	263, 860 16	3, 885 950, 161 385 93, 040 139 2	7, 9	0, 12			

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2001 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 091,5)

(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
	°		°	°	ua			
216 KLEOPATRA	2 451 434,452 79 179,137 16	215,691 42	13,140 450,252 890 42,791 836 5	7,3	0,29			
218 BIANCA	2 452 069,631 38 61,407 71	170,906 98	15,227 260,117 205 82,666 596 3	8,6	0,32			
219 THUSNELDA	2 451 449,228 22 142,138 23	200,984 31	10,841 450,224 735 12,352 929 1	9,3	0,15			
221 EOS	2 451 537,159 05 196,564 61	142,007 75	10,866 020,100 015 23,017 257 3	7,7	0,13			
224 OCEANA	2 452 876,486 21 283,276 36	353,089 37	5,834 330,044 249 62,647 180 3	8,6	0,15			
230 ATHAMANTIS	2 451 797,173 82 139,765 35	240,003 16	9,436 120,061 817 82,382 938 5	7,3	0,27			
233 ASTEROPE	2 452 234,201 87 124,711 80	222,309 24	7,665 430,100 075 32,660 408 1	8,2	0,15			
234 BARBARA	2 452 148,503 43 191,660 76	144,679 70	15,342 360,243 047 42,386 565 1	9,0	0,15			
236 HONORIA	2 452 771,553 98 173,818 80	186,208 04	7,694 290,190 658 02,798 424 0	8,2	0,02			
238 HYPATIA	2 451 294,184 01 207,089 11	184,223 98	12,408 710,089 894 82,905 868 5	8,2	0,15			
241 GERMANIA	2 452 172,934 77 75,050 33	271,063 55	5,518 680,096 904 73,050 827 7	7,6	0,15			
245 VERA	2 452 928,319 77 327,052 89	61,576 37	5,177 300,201 219 63,094 431 7	7,8	0,15			
246 ASPORINA	2 451 975,988 73 95,899 99	162,543 17	15,644 480,107 929 12,694 860 2	8,6	0,15			
247 EUKRATE	2 452 280,234 53 55,347 44	0,270 41	24,976 930,243 717 22,740 702 2	8,0	0,15			
250 BETTINA	2 451 141,242 96 74,564 43	24,132 11	12,840 570,124 565 93,152 082 6	7,6	0,15			
258 TYCHE	2 452 285,597 60 154,230 19	207,871 66	14,261 710,203 282 42,616 243 5	8,5	0,23			
259 ALETHEIA	2 452 743,261 58 168,714 72	87,167 83	10,817 560,120 330 53,139 717 1	7,8	0,15			
261 PRYMNO	2 452 266,221 34 64,994 94	96,787 25	3,635 540,089 907 52,331 970 4	9,4	0,19			
264 LIBUSSA	2 451 251,261 70 339,250 65	49,819 85	10,436 240,136 235 32,797 909 7	8,4	0,15			
270 ANAHITA	2 452 111,830 66 79,935 49	254,670 82	2,366 920,149 976 02,198 346 3	8,8	0,15			
287 NEPTHYS	2 451 858,245 35 118,730 78	142,503 77	10,020 790,024 393 72,352 788 4	8,3	0,22			
306 UNITAS	2 451 978,060 09 166,909 45	142,073 93	7,262 520,150 164 82,357 811 8	9,0	0,15			
308 POLYXO	2 452 259,311 87 111,352 81	181,952 17	4,361 500,039 300 72,749 897 4	8,2	0,21			
313 CHALDAEA	2 452 614,131 88 315,868 20	176,848 86	11,643 070,179 930 52,375 506 7	8,9	0,15			
324 BAMBERGA	2 451 776,226 66 44,262 91	328,059 45	11,103 200,338 133 12,683 775 4	6,8	0,09			
326 TAMARA	2 452 353,576 21 238,675 23	32,359 65	23,720 130,191 021 72,317 013 5	9,4	0,15			
335 ROBERTA	2 451 926,138 67 138,999 47	148,581 34	5,088 390,175 427 42,473 525 9	9,0	0,15			
337 DEVOSA	2 451 590,744 20 98,436 26	355,589 79	7,851 020,137 838 82,383 347 9	8,7	0,19			
344 DESIDERATA	2 451 740,588 07 236,646 40	48,583 60	18,397 340,317 486 82,592 610 3	8,1	0,15			
345 TERCIDINA	2 452 675,790 94 229,983 47	212,851 80	9,746 400,060 703 42,325 724 7	8,7	0,10			
346 HERMENTARIA	2 451 574,277 91 290,496 77	92,178 24	8,761 690,103 390 52,794 521 3	7,1	0,15			
349 DEMBOWSKA	2 452 383,790 46 345,197 85	32,638 21	8,243 730,085 827 42,925 774 4	5,9	0,37			
354 ELEONORA	2 451 886,775 55 6,486 86	140,527 19	18,383 260,112 320 52,799 004 9	6,4	0,37			
356 LIGURIA	2 452 453,465 18 79,133 31	354,887 67	8,226 930,239 098 32,756 094 8	8,2	0,15			
369 AERIA	2 452 374,976 32 268,170 80	94,523 85	12,716 200,096 906 02,649 549 6	8,5	0,15			
372 PALMA	2 451 967,274 07 116,117 96	327,470 58	23,865 900,264 133 83,143 171 7	7,2	0,15			
375 URSULA	2 452 925,010 75 345,349 54	336,702 10	15,933 060,107 290 83,122 781 1	7,5	0,27			
376 GEOMETRIA	2 451 613,848 66 315,881 08	302,308 20	5,427 900,171 749 22,288 611 0	9,5	0,15			
385 ILMATAR	2 451 523,345 51 188,687 56	345,264 75	13,566 500,125 886 32,848 758 0	7,5	0,15			
386 SIEGENA	2 451 876,082 48 220,805 28	167,001 80	20,235 190,172 355 22,897 069 2	7,4	0,16			
387 AQUITANIA	2 451 504,988 11 156,547 21	128,443 96	18,076 420,236 426 72,741 930 9	7,4	0,15			
389 INDUSTRIA	2 451 491,147 47 264,346 32	282,623 84	8,140 930,066 036 52,608 086 2	7,9	0,15			
393 LAMPETIA	2 451 707,031 03 89,457 95	213,350 58	14,870 970,331 238 92,779 031 6	8,4	0,15			
405 THIA	2 452 511,310 56 308,935 79	255,343 80	11,953 020,244 694 42,585 902 1	8,5	0,15			
409 ASPASIA	2 451 975,718 77 353,235 92	242,446 80	11,239 480,071 439 62,576 775 7	7,6	0,29			
410 CHLORIS	2 452 085,992 31 172,228 73	97,283 58	10,927 010,237 903 32,728 231 4	8,3	0,15			



Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2001 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 091, 5)

(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
416 VATICANA	2 452 926,849 40	197,794 39	58,430 06	12,900 34 0,	218 091 0 2,	795 986 1	7,9	0,20
419 AURELIA	2 451 754,500 76	43,908 88	229,668 04	3,930 60 0,	255 135 3 2,	593 168 9	8,4	0,15
423 DIOTIMA	2 452 428,913 49	208,764 43	69,583 40	11,239 91 0,	040 330 6 3,	066 991 5	7,2	0,15
432 PYTHIA	2 452 259,084 45	174,353 65	88,928 57	12,133 54 0,	146 900 6 2,	368 680 2	8,8	0,15
433 EROS	2 452 085,069 78	178,616 42	304,407 38	10,829 88 0,	222 853 9 1,	458 226 1	11,2	0,46
444 GYPTIS	2 452 485,458 23	154,089 79	195,918 83	10,267 66 0,	175 206 3 2,	771 153 5	7,8	0,22
451 PATIENTIA	2 452 202,747 33	342,794 72	89,463 34	15,236 63 0,	076 173 0 3,	060 676 2	6,7	0,19
471 PAPAGENA	2 451 998,902 02	315,007 49	84,129 54	14,991 02 0,	232 987 9 2,	887 880 3	6,7	0,37
472 ROMA	2 451 613,844 67	295,364 89	127,381 58	15,801 26 0,	093 773 1 2,	543 561 0	8,9	0,15
476 HEDWIG	2 451 657,631 20	359,746 77	286,570 48	10,951 15 0,	074 097 6 2,	648 995 3	8,6	0,15
478 TERGESTE	2 452 535,822 28	242,913 49	234,155 60	13,184 13 0,	088 604 5 3,	013 091 7	8,0	0,15
480 HANSA	2 452 514,444 80	213,820 88	237,477 04	21,298 25 0,	046 155 7 2,	643 502 7	8,4	0,15
481 EMITA	2 451 976,891 61	349,201 04	67,056 82	9,862 07 0,	159 144 9 2,	740 717 4	8,6	0,15
485 GENUA	2 452 051,057 33	270,913 85	193,902 57	13,860 28 0,	191 034 4 2,	750 153 8	8,3	0,15
487 VENETIA	2 451 385,773 81	279,788 81	115,044 81	10,232 40 0,	087 633 0 2,	669 722 2	8,1	0,15
488 KREUSA	2 452 349,783 61	68,501 17	85,016 88	11,505 29 0,	171 112 6 3,	159 462 0	7,8	0,15
505 CAVA	2 451 793,771 15	335,949 59	91,031 69	9,826 63 0,	246 458 4 2,	683 566 3	8,6	— 0,03
511 DAVIDA	2 452 587,054 12	339,031 49	107,765 83	15,947 62 0,	183 606 9 3,	167 941 6	6,2	0,16
516 AMHERSTIA	2 452 676,572 52	258,040 72	329,042 46	12,933 83 0,	273 835 2 2,	682 900 8	8,3	0,15
521 BRIXIA	2 452 859,775 92	315,116 28	90,048 85	10,561 38 0,	279 249 5 2,	743 811 4	8,3	— 0,06
532 HERCULINA	2 451 934,654 91	76,863 73	107,657 12	16,308 07 0,	177 444 3 2,	771 897 4	5,8	0,26
554 PERAGA	2 451 452,934 19	127,238 22	295,653 98	2,940 76 0,	153 270 3 2,	374 864 0	9,0	0,15
563 SULEIKA	2 452 230,877 32	336,993 91	85,492 55	10,252 52 0,	236 088 6 2,	711 231 6	8,5	0,15
579 SIDONIA	2 452 948,637 15	232,483 66	82,851 56	11,021 58 0,	082 029 5 3,	009 634 5	7,8	0,15
584 SEMIRAMIS	2 451 638,992 43	84,521 02	282,457 75	10,722 46 0,	234 559 8 2,	372 725 1	8,7	0,24
654 ZELINDA	2 452 331,894 24	213,998 99	278,613 84	18,121 29 0,	232 006 1 2,	296 410 4	8,5	0,15
674 RACHELE	2 451 371,279 10	41,988 45	58,310 10	13,498 06 0,	190 163 8 2,	927 478 9	7,4	0,15
675 LUDMILLA	2 452 088,323 53	152,450 29	263,461 12	9,806 41 0,	204 393 7 2,	768 516 4	7,9	0,15
702 ALAUDA	2 452 070,784 24	356,696 01	290,149 08	20,597 60 0,	024 673 5 3,	194 250 2	7,3	0,15
704 INTERAMNIA	2 452 184,786 28	94,728 32	280,655 50	17,327 75 0,	145 925 9 3,	062 107 2	5,9	— 0,02
712 BOLIVIANA	2 452 154,864 41	181,559 55	231,108 05	12,785 45 0,	187 974 7 2,	574 117 5	8,3	0,03
737 AREQUIPA	2 451 398,961 22	133,927 16	185,009 20	12,357 30 0,	242 338 1 2,	591 531 1	8,8	0,15
739 MANDEVILLE	2 451 357,757 20	43,653 78	136,863 45	20,716 23 0,	143 615 5 2,	736 006 8	8,5	0,15
747 WINCHESTER	2 451 607,878 01	275,614 47	130,220 58	18,180 13 0,	345 467 5 2,	990 838 9	7,7	0,15
751 FAINA	2 451 838,122 44	302,838 06	78,958 16	15,618 02 0,	153 448 8 2,	551 427 7	8,7	0,08
776 BERBERICIA	2 452 718,301 46	305,147 71	80,113 43	18,204 68 0,	161 833 0 2,	935 006 4	7,7	0,34
779 NINA	2 451 312,764 16	49,090 43	283,906 81	14,572 89 0,	225 336 0 2,	664 232 0	8,3	0,15
804 HISPANIA	2 452 749,992 53	342,915 20	347,908 31	15,380 66 0,	141 372 9 2,	836 878 3	7,8	0,18
914 PALISANA	2 451 687,136 73	48,391 12	255,959 92	25,249 15 0,	211 512 8 2,	459 353 5	8,8	0,15
925 ALPHONSINA	2 451 609,848 89	202,136 08	299,808 19	21,070 86 0,	080 144 6 2,	701 185 0	8,3	0,15
980 ANACOSTIA	2 452 819,819 24	69,725 96	286,078 72	15,887 72 0,	202 562 0 2,	740 065 6	7,8	0,06
1166 SAKUNTALA	2 451 368,536 76	189,362 58	106,817 63	18,885 43 0,	205 972 4 2,	537 981 0	8,8	0,15
1566 ICARUS	2 452 241,624 96	31,267 38	88,103 17	22,862 22 0,	826 855 2 1,	077 908 4	16,9	0,15
1865 CERBERUS	2 452 027,388 29	325,161 01	213,020 57	16,089 60 0,	466 864 0 1,	080 090 3	16,8	0,15
2062 ATEN	2 451 941,687 17	147,944 61	108,639 62	18,932 86 0,	182 687 3 0,	966 661 4	16,8	0,15
2063 BACCHUS	2 452 148,303 99	55,183 06	33,235 27	9,431 63 0,	349 530 2 1,	078 095 4	17,1	0,15

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2001 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 091,5)  
(*suite et fin*)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
<b>2100 RA-SHALOM</b>	2 452 214,971 72	355,974 99	170,906 23	15,751 47	0,436 508 0	0,832 014 5	16,0	0,12
<b>3362 KHUFU</b>	2 451 972,045 69	54,899 65	152,588 33	9,912 83	0,468 560 2	0,989 626 3	18,3	0,15
<b>3554 AMUN</b>	2 451 956,331 11	359,357 87	358,692 41	23,362 66	0,280 370 9	0,973 640 2	15,8	0,15
<b>3753 CRUITHNE</b>	2 451 916,161 94	43,700 72	126,327 43	19,809 09	0,514 751 2	0,997 745 4	15,1	0,15
<b>4544 XANTHUS</b>	2 452 060,341 91	333,642 41	24,109 96	14,146 77	0,250 246 1	1,042 122 2	17,1	0,15
<b>4769 CASTALIA</b>	2 452 231,279 60	121,266 94	325,709 88	8,888 44	0,483 256 0	1,063 191 9	16,9	0,15
<b>5381 SEKHMET</b>	2 451 992,882 76	37,427 65	58,572 12	48,973 10	0,296 072 2	0,947 470 9	16,5	0,15
<b>5590 1990 VA</b>	2 451 997,459 82	34,398 79	216,380 27	14,189 62	0,279 357 3	0,985 170 9	19,7	0,15
<b>5604 1992 FE</b>	2 452 196,141 87	82,324 22	312,123 51	4,790 73	0,405 343 4	0,927 023 8	16,4	0,15
<b>5786 1991 RC</b>	2 452 067,846 65	8,300 26	161,348 10	23,232 88	0,826 716 7	1,081 531 3	17,0	0,15
<b>0563 IZHDUBAR</b>	2 452 003,761 69	132,259 42	56,584 26	63,464 10	0,266 512 2	1,006 793 0	16,9	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 1991 RC . . . . .	241
0563 IZHUBAR . . . . .	242
<b>Éléments elliptiques . . . . .</b>	<b>243</b>
<b>Table des matières . . . . .</b>	<b>249</b>

---