

ISSN 1621-3823  
ISBN 2-910015-35-1

---

*NOTES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES  
DU BUREAU DES LONGITUDES*

---

0075

**ÉPHÉMÉRIDES DES PETITES PLANÈTES POUR L'AN 2002.**

**Patrick Rocher**

---

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

16 février 2001

IMC Édition, Paris, 2001  
© ISBN 2-910015-35-1

## 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 2002 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.
- Franco, 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		°	
2002							
Janv.	1	20 56 31,8	-24 40 53	3,787	2,977	9,3	9,51
	11	21 12 22,6	-23 36 35	3,851	2,979	9,2	7,68
	21	21 28 16,0	-22 28 0	3,901	2,980	9,1	5,85
	31	21 44 6,8	-21 15 46	3,936	2,982	9,1	4,11
Févr.	10	21 59 51,6	-20 0 30	3,956	2,983	9,0	2,75
	20	22 15 27,5	-18 42 56	3,961	2,984	9,0	2,54
Mars	2	22 30 51,0	-17 23 54	3,951	2,985	9,1	3,68
	12	22 46 0,6	-16 4 8	3,926	2,985	9,1	5,34
	22	23 0 53,9	-14 44 32	3,887	2,985	9,2	7,13
Avril	1	23 15 28,5	-13 26 0	3,834	2,985	9,3	8,93
	11	23 29 42,8	-12 9 22	3,768	2,985	9,3	10,70
	21	23 43 34,2	-10 55 34	3,689	2,984	9,3	12,39
Mai	1	23 56 59,6	-9 45 34	3,599	2,983	9,3	13,98
	11	0 9 56,4	-8 40 14	3,498	2,982	9,3	15,45
	21	0 22 19,7	-7 40 38	3,388	2,981	9,3	16,77
	31	0 34 4,6	-6 47 42	3,269	2,979	9,3	17,91
Juin	10	0 45 5,2	-6 2 27	3,144	2,977	9,2	18,84
	20	0 55 13,0	-5 25 60	3,013	2,975	9,1	19,53
	30	1 4 19,2	-4 59 17	2,879	2,973	9,0	19,93
Juill.	10	1 12 12,9	-4 43 20	2,743	2,970	8,9	19,99
	20	1 18 40,7	-4 39 6	2,609	2,967	8,8	19,68
	30	1 23 29,4	-4 47 8	2,478	2,964	8,7	18,93
Août	9	1 26 24,6	-5 7 44	2,354	2,961	8,5	17,70
	19	1 27 12,5	-5 40 29	2,240	2,957	8,3	15,95
	29	1 25 45,4	-6 23 45	2,140	2,953	8,2	13,70
Sept.	8	1 22 1,5	-7 14 47	2,059	2,949	8,0	11,01
	18	1 16 12,5	-8 9 3	2,000	2,944	7,8	8,11
	28	1 8 46,0	-9 0 45	1,966	2,940	7,6	5,67
Oct.	8	1 0 22,9	-9 43 48	1,960	2,935	7,6	5,24
	18	0 51 56,3	-10 12 34	1,982	2,930	7,7	7,28
	28	0 44 18,9	-10 23 27	2,030	2,925	7,9	10,17
Nov.	7	0 38 13,8	-10 15 9	2,102	2,919	8,1	13,00
	17	0 34 11,6	-9 48 13	2,195	2,914	8,3	15,42
	27	0 32 25,5	-9 4 42	2,303	2,908	8,4	17,33
Déc.	7	0 32 56,2	-8 7 6	2,423	2,902	8,6	18,69
	17	0 35 37,3	-6 57 55	2,551	2,896	8,7	19,53
	27	0 40 15,6	-5 39 34	2,683	2,889	8,8	19,89

Opposition le 4 octobre à 7 h 16 m 25 s UT.

Passage au périhélie : le 23 mars à 15 h 16 m 21 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		°	
2002							
Janv.	1	18 55 33,4	+ 2 35 33	4,207	3,349	10,4	7,33
	11	19 9 30,3	+ 2 43 23	4,222	3,357	10,4	7,12
	21	19 23 17,0	+ 3 0 42	4,222	3,365	10,5	7,34
	31	19 36 47,5	+ 3 26 53	4,207	3,372	10,5	7,94
Févr.	10	19 49 57,2	+ 4 1 16	4,178	3,378	10,5	8,82
	20	20 2 40,4	+ 4 43 9	4,134	3,384	10,5	9,89
Mars	2	20 14 51,6	+ 5 31 40	4,075	3,389	10,6	11,04
	12	20 26 26,0	+ 6 25 56	4,003	3,394	10,6	12,22
	22	20 37 17,4	+ 7 25 2	3,919	3,398	10,6	13,37
Avril	1	20 47 19,7	+ 8 27 48	3,823	3,402	10,6	14,43
	11	20 56 26,9	+ 9 33 10	3,717	3,405	10,5	15,38
	21	21 4 31,1	+10 39 47	3,602	3,407	10,5	16,18
Mai	1	21 11 24,7	+11 46 7	3,480	3,409	10,4	16,78
	11	21 16 59,3	+12 50 32	3,353	3,410	10,4	17,15
	21	21 21 5,2	+13 50 55	3,224	3,411	10,3	17,25
	31	21 23 33,8	+14 44 50	3,095	3,411	10,2	17,05
Juin	10	21 24 17,1	+15 29 32	2,968	3,411	10,1	16,51
	20	21 23 8,9	+16 1 36	2,849	3,410	10,0	15,63
	30	21 20 9,4	+16 17 31	2,739	3,408	9,8	14,40
Juill.	10	21 15 24,1	+16 13 47	2,644	3,406	9,7	12,89
	20	21 9 9,0	+15 47 13	2,567	3,403	9,6	11,21
	30	21 1 51,0	+14 56 19	2,511	3,399	9,5	9,65
Août	9	20 54 4,7	+13 41 23	2,480	3,395	9,4	8,61
	19	20 46 31,2	+12 5 14	2,475	3,391	9,4	8,54
	29	20 39 50,4	+10 13 11	2,498	3,386	9,4	9,50
Sept.	8	20 34 34,5	+ 8 11 43	2,547	3,380	9,5	11,08
	18	20 31 7,8	+ 6 7 45	2,619	3,374	9,7	12,82
	28	20 29 41,7	+ 4 7 30	2,712	3,367	9,8	14,42
Oct.	8	20 30 18,7	+ 2 15 37	2,822	3,359	9,9	15,73
	18	20 32 55,1	+ 0 35 22	2,944	3,351	10,0	16,65
	28	20 37 21,3	- 0 51 23	3,075	3,343	10,1	17,17
Nov.	7	20 43 26,1	- 2 3 54	3,210	3,334	10,2	17,29
	17	20 50 57,9	- 3 2 4	3,346	3,324	10,3	17,05
	27	20 59 43,7	- 3 46 22	3,479	3,314	10,4	16,47
Déc.	7	21 9 32,8	- 4 17 35	3,606	3,303	10,4	15,61
	17	21 20 14,8	- 4 36 34	3,725	3,291	10,4	14,49
	27	21 31 39,7	- 4 44 27	3,834	3,279	10,4	13,15

Opposition le 12 août à 11 h 23 m 12 s UT.

Passage au périhélie : le 27 mai à 12 h 16 m 10 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 50 33,3	- 0 7 39	1,550	2,303	8,9	19,28
	11	9 47 18,1	+ 0 19 12	1,489	2,330	8,7	15,74
	21	9 41 26,9	+ 1 12 42	1,447	2,358	8,6	11,62
	31	9 33 43,6	+ 2 30 23	1,429	2,385	8,4	7,32
Févr.	10	9 25 10,1	+ 4 5 58	1,436	2,413	8,3	4,31
	20	9 16 58,8	+ 5 50 23	1,472	2,441	8,5	5,91
Mars	2	9 10 17,2	+ 7 33 37	1,535	2,469	8,7	9,72
	12	9 5 50,7	+ 9 7 35	1,622	2,498	9,0	13,41
	22	9 4 3,7	+10 26 59	1,731	2,526	9,2	16,52
Avril	1	9 4 59,2	+11 29 16	1,856	2,554	9,5	18,91
	11	9 8 24,9	+12 14 6	1,995	2,582	9,7	20,61
	21	9 14 3,8	+12 42 9	2,143	2,610	9,9	21,68
Mai	1	9 21 35,0	+12 54 41	2,296	2,638	10,1	22,21
	11	9 30 37,9	+12 53 17	2,453	2,665	10,3	22,27
	21	9 40 55,6	+12 39 23	2,611	2,692	10,4	21,93
	31	9 52 11,9	+12 14 25	2,768	2,719	10,5	21,27
Juin	10	10 4 14,0	+11 39 46	2,921	2,746	10,7	20,34
	20	10 16 52,1	+10 56 37	3,069	2,772	10,8	19,18
	30	10 29 56,9	+10 6 9	3,210	2,797	10,8	17,83
Juill.	10	10 43 22,2	+ 9 9 26	3,344	2,823	10,9	16,33
	20	10 57 2,9	+ 8 7 28	3,469	2,848	11,0	14,69
	30	11 10 54,3	+ 7 1 15	3,584	2,872	11,0	12,95
Août	9	11 24 53,8	+ 5 51 40	3,687	2,896	11,0	11,13
	19	11 38 58,7	+ 4 39 36	3,779	2,919	11,0	9,24
	29	11 53 6,6	+ 3 25 58	3,857	2,942	11,0	7,30
Sept.	8	12 7 16,3	+ 2 11 33	3,921	2,965	11,0	5,33
	18	12 21 26,0	+ 0 57 12	3,971	2,987	11,0	3,39
	28	12 35 33,7	- 0 16 15	4,005	3,008	10,9	1,62
Oct.	8	12 49 38,5	- 1 28 1	4,024	3,029	10,9	1,44
	18	13 3 37,7	- 2 37 14	4,027	3,049	11,0	3,11
	28	13 17 29,2	- 3 43 7	4,014	3,068	11,1	5,00
Nov.	7	13 31 10,3	- 4 44 52	3,984	3,087	11,2	6,89
	17	13 44 37,1	- 5 41 39	3,939	3,106	11,2	8,73
	27	13 57 45,3	- 6 32 40	3,878	3,123	11,3	10,48
Déc.	7	14 10 30,1	- 7 17 10	3,802	3,141	11,3	12,12
	17	14 22 44,5	- 7 54 21	3,713	3,157	11,3	13,62
	27	14 34 21,5	- 8 23 31	3,611	3,173	11,3	14,95

Opposition le 11 février à 0 h 26 m 15 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		°	
2002							
Janv.	1	3 49 49,6	+14 36 1	1,758	2,573	7,1	14,87
	11	3 46 36,3	+15 4 14	1,857	2,573	7,3	17,75
	21	3 46 23,1	+15 40 33	1,970	2,572	7,5	19,92
	31	3 49 1,2	+16 23 28	2,094	2,571	7,7	21,40
Févr.	10	3 54 13,7	+17 11 5	2,223	2,570	7,8	22,29
	20	4 1 43,6	+18 1 36	2,356	2,568	8,0	22,64
Mars	2	4 11 12,7	+18 53 9	2,488	2,566	8,1	22,55
	12	4 22 24,3	+19 44 1	2,618	2,564	8,2	22,08
	22	4 35 5,0	+20 32 42	2,743	2,561	8,3	21,30
Avril	1	4 49 1,4	+21 17 46	2,861	2,558	8,3	20,27
	11	5 4 2,7	+21 58 1	2,973	2,554	8,4	19,02
	21	5 19 59,9	+22 32 26	3,075	2,550	8,4	17,59
Mai	1	5 36 43,5	+23 0 6	3,169	2,546	8,4	16,02
	11	5 54 6,1	+23 20 17	3,252	2,541	8,4	14,34
	21	6 12 0,9	+23 32 25	3,324	2,536	8,4	12,55
	31	6 30 20,2	+23 36 6	3,385	2,530	8,4	10,69
Juin	10	6 48 58,6	+23 31 6	3,434	2,525	8,4	8,77
	20	7 7 50,4	+23 17 16	3,472	2,518	8,3	6,80
	30	7 26 49,5	+22 54 43	3,498	2,512	8,2	4,80
Juill.	10	7 45 52,1	+22 23 36	3,512	2,505	8,2	2,79
	20	8 4 53,7	+21 44 15	3,513	2,498	8,0	0,89
	30	8 23 50,0	+20 57 9	3,503	2,491	8,1	1,52
Août	9	8 42 38,6	+20 2 51	3,481	2,483	8,2	3,52
	19	9 1 16,4	+19 2 2	3,447	2,476	8,2	5,56
	29	9 19 40,8	+17 55 30	3,402	2,468	8,3	7,59
Sept.	8	9 37 50,6	+16 44 4	3,345	2,459	8,3	9,60
	18	9 55 43,3	+15 28 46	3,277	2,451	8,3	11,56
	28	10 13 17,4	+14 10 37	3,199	2,442	8,3	13,48
Oct.	8	10 30 31,5	+12 50 44	3,111	2,433	8,3	15,33
	18	10 47 22,7	+11 30 24	3,014	2,424	8,2	17,09
	28	11 3 49,0	+10 10 53	2,907	2,414	8,2	18,74
Nov.	7	11 19 47,4	+ 8 53 37	2,793	2,405	8,1	20,27
	17	11 35 12,6	+ 7 40 10	2,672	2,395	8,1	21,63
	27	11 49 59,6	+ 6 32 9	2,545	2,386	8,0	22,80
Déc.	7	12 4 1,1	+ 5 31 18	2,413	2,376	7,9	23,73
	17	12 17 6,9	+ 4 39 35	2,279	2,366	7,8	24,37
	27	12 29 5,7	+ 3 58 53	2,142	2,356	7,6	24,67

Passage au périhélie : le 2 janvier à 23 h 50 m 30 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	°	
2002										
Janv.	1	22	6 21,7	-13	25	6	3,568	3,009	12,8	14,17
	11	22	19 8,8	-12	18	52	3,663	3,000	12,8	12,58
	21	22	32 23,1	-11	7	34	3,744	2,991	12,8	10,86
	31	22	45 58,3	-9	51	53	3,811	2,981	12,7	9,03
Févr.	10	22	59 49,7	-8	32	32	3,863	2,970	12,7	7,12
	20	23	13 53,7	-7	10	11	3,899	2,959	12,6	5,15
Mars	2	23	28 6,4	-5	45	38	3,921	2,948	12,5	3,16
	12	23	42 25,7	-4	19	34	3,926	2,935	12,3	1,28
	22	23	56 49,4	-2	52	43	3,916	2,923	12,3	1,30
Avril	1	0	11 15,1	-1	25	55	3,891	2,910	12,4	3,20
	11	0	25 41,7	+0	0	10	3,851	2,896	12,5	5,21
	21	0	40 7,4	+1	24	47	3,796	2,882	12,6	7,21
Mai	1	0	54 30,0	+2	47	10	3,728	2,867	12,6	9,16
	11	1	8 48,3	+4	6	38	3,648	2,852	12,6	11,06
	21	1	22 59,3	+5	22	26	3,555	2,836	12,6	12,89
	31	1	37 0,3	+6	33	51	3,451	2,820	12,6	14,62
Juin	10	1	50 48,0	+7	40	14	3,336	2,803	12,6	16,24
	20	2	4 17,4	+8	40	49	3,213	2,786	12,5	17,73
	30	2	17 22,8	+9	34	56	3,082	2,769	12,5	19,06
Juill.	10	2	29 57,7	+10	21	59	2,944	2,751	12,4	20,20
	20	2	41 52,6	+11	1	11	2,801	2,733	12,3	21,12
	30	2	52 57,1	+11	32	0	2,654	2,714	12,2	21,77
Août	9	3	2 58,6	+11	53	50	2,506	2,695	12,1	22,10
	19	3	11 40,9	+12	6	1	2,357	2,676	11,9	22,05
	29	3	18 47,4	+12	8	11	2,211	2,656	11,7	21,56
Sept.	8	3	23 58,1	+11	59	53	2,070	2,636	11,6	20,56
	18	3	26 52,7	+11	40	57	1,937	2,616	11,3	18,95
	28	3	27 14,7	+11	11	44	1,816	2,595	11,1	16,69
Oct.	8	3	24 52,2	+10	33	2	1,711	2,575	10,9	13,75
	18	3	19 47,6	+9	46	55	1,626	2,554	10,6	10,19
	28	3	12 23,9	+8	56	53	1,564	2,533	10,3	6,29
Nov.	7	3	3 24,8	+8	7	40	1,528	2,512	10,1	3,50
	17	2	53 55,7	+7	25	15	1,521	2,491	10,2	5,57
	27	2	45 9,0	+6	55	6	1,540	2,470	10,4	9,70
Déc.	7	2	38 7,2	+6	41	6	1,584	2,449	10,6	13,76
	17	2	33 36,9	+6	45	8	1,649	2,428	10,8	17,28
	27	2	31 59,4	+7	6	43	1,730	2,407	11,0	20,13

Opposition le 8 novembre à 2 h 33m 34s 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		°	
2002							
Janv.	1	16 36 54,5	-10 36 47	3,523	2,751	11,3	11,22
	11	16 53 0,5	-10 57 45	3,432	2,736	11,3	13,02
	21	17 8 53,2	-11 9 51	3,329	2,721	11,2	14,76
	31	17 24 25,1	-11 13 7	3,216	2,705	11,2	16,41
Févr.	10	17 39 29,4	-11 7 48	3,094	2,688	11,1	17,94
	20	17 53 57,0	-10 54 13	2,964	2,671	11,1	19,32
Mars	2	18 7 38,6	-10 33 3	2,827	2,653	11,0	20,52
	12	18 20 24,9	-10 5 5	2,685	2,635	10,9	21,50
	22	18 32 3,6	- 9 31 22	2,539	2,616	10,8	22,22
Avril	1	18 42 22,6	- 8 53 19	2,392	2,597	10,6	22,63
	11	18 51 8,4	- 8 12 34	2,246	2,577	10,5	22,67
	21	18 58 4,4	- 7 31 10	2,102	2,557	10,3	22,28
Mai	1	19 2 55,0	- 6 51 44	1,964	2,536	10,1	21,41
	11	19 5 23,6	- 6 17 10	1,834	2,516	9,9	19,97
	21	19 5 15,2	- 5 51 6	1,714	2,494	9,7	17,94
	31	19 2 23,4	- 5 37 25	1,609	2,473	9,5	15,31
Juin	10	18 56 51,2	- 5 39 50	1,522	2,451	9,2	12,19
	20	18 49 0,4	- 6 1 34	1,456	2,429	9,0	9,00
	30	18 39 36,4	- 6 43 50	1,414	2,406	8,8	6,89
Juill.	10	18 29 40,6	- 7 45 33	1,397	2,384	8,8	7,71
	20	18 20 26,4	- 9 3 15	1,405	2,361	8,9	10,85
	30	18 13 1,4	-10 31 38	1,437	2,339	9,1	14,60
Août	9	18 8 13,7	-12 5 11	1,488	2,316	9,2	18,13
	19	18 6 32,9	-13 39 5	1,556	2,293	9,4	21,14
	29	18 8 6,3	-15 9 22	1,636	2,271	9,5	23,52
Sept.	8	18 12 47,7	-16 33 18	1,725	2,248	9,7	25,26
	18	18 20 24,8	-17 48 50	1,820	2,226	9,8	26,40
	28	18 30 39,1	-18 54 23	1,918	2,204	9,9	27,01
Oct.	8	18 43 12,5	-19 48 45	2,017	2,182	10,0	27,17
	18	18 57 48,0	-20 30 56	2,115	2,161	10,1	26,92
	28	19 14 7,3	-21 0 6	2,210	2,140	10,1	26,34
Nov.	7	19 31 55,3	-21 15 38	2,302	2,120	10,2	25,48
	17	19 50 57,6	-21 17 4	2,389	2,101	10,2	24,38
	27	20 10 59,5	-21 4 13	2,470	2,082	10,2	23,08
Déc.	7	20 31 49,6	-20 37 5	2,545	2,064	10,2	21,62
	17	20 53 16,8	-19 55 58	2,614	2,047	10,2	20,03
	27	21 15 10,6	-19 1 28	2,675	2,031	10,2	18,33

Opposition le 1 juillet à 19 h 58 m 36 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		°	
2002							
Janv.	1	18 18 12,4	-22 31 21	3,656	2,681	10,7	2,28
	11	18 36 33,3	-22 10 27	3,615	2,662	10,8	4,46
	21	18 54 52,2	-21 41 5	3,559	2,641	10,9	6,63
	31	19 13 3,4	-21 3 20	3,490	2,621	10,9	8,77
Févr.	10	19 31 2,4	-20 17 27	3,409	2,599	10,9	10,87
	20	19 48 43,9	-19 23 48	3,316	2,577	10,9	12,92
Mars	2	20 6 3,1	-18 22 54	3,211	2,555	10,9	14,89
	12	20 22 56,2	-17 15 21	3,098	2,532	10,9	16,77
	22	20 39 18,3	-16 1 52	2,975	2,508	10,8	18,54
Avril	1	20 55 5,0	-14 43 17	2,846	2,484	10,8	20,18
	11	21 10 12,3	-13 20 27	2,710	2,460	10,7	21,66
	21	21 24 34,2	-11 54 22	2,569	2,435	10,6	22,96
Mai	1	21 38 5,1	-10 26 8	2,426	2,410	10,5	24,05
	11	21 50 38,2	- 8 56 53	2,280	2,384	10,3	24,88
	21	22 2 3,6	- 7 27 59	2,134	2,359	10,2	25,41
	31	22 12 11,1	- 6 0 58	1,989	2,333	10,0	25,58
Juin	10	22 20 47,4	- 4 37 29	1,847	2,306	9,8	25,34
	20	22 27 35,3	- 3 19 43	1,710	2,280	9,6	24,59
	30	22 32 17,7	- 2 10 3	1,580	2,254	9,4	23,26
Juill.	10	22 34 34,7	- 1 11 17	1,459	2,228	9,1	21,26
	20	22 34 8,6	- 0 26 47	1,350	2,201	8,8	18,52
	30	22 30 52,1	+ 0 0 23	1,257	2,175	8,5	15,03
Août	9	22 24 50,7	+ 0 7 31	1,182	2,150	8,2	10,90
	19	22 16 37,2	- 0 6 20	1,128	2,124	7,9	6,69
	29	22 7 13,6	- 0 38 57	1,098	2,099	7,7	4,98
Sept.	8	21 57 59,9	- 1 25 10	1,091	2,075	7,9	8,33
	18	21 50 23,4	- 2 17 10	1,107	2,051	8,1	13,16
	28	21 45 31,8	- 3 6 36	1,143	2,028	8,3	17,80
Oct.	8	21 44 3,3	- 3 46 51	1,196	2,005	8,5	21,82
	18	21 46 11,2	- 4 13 5	1,262	1,984	8,7	25,07
	28	21 51 44,4	- 4 22 47	1,337	1,963	8,8	27,54
Nov.	7	22 0 21,9	- 4 15 6	1,419	1,944	9,0	29,32
	17	22 11 39,7	- 3 49 54	1,506	1,926	9,1	30,47
	27	22 25 11,2	- 3 8 1	1,595	1,910	9,3	31,09
Déc.	7	22 40 34,3	- 2 10 39	1,685	1,895	9,4	31,26
	17	22 57 30,0	- 0 59 6	1,775	1,881	9,5	31,06
	27	23 15 41,2	+ 0 24 48	1,864	1,869	9,5	30,55

Opposition le 27 août à 10 h 40 m 0 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	°	
2002										
Janv.	1	11	4 52,5	+10	13	59	1,608	2,233	10,2	23,11
	11	11	6 36,3	+10	45	20	1,519	2,251	10,0	20,46
	21	11	5 6,3	+11	38	1	1,442	2,268	9,8	17,01
	31	11	0 23,5	+12	49	20	1,384	2,285	9,6	12,81
Févr.	10	10	52 49,8	+14	13	10	1,347	2,302	9,4	8,09
	20	10	43 15,5	+15	40	13	1,336	2,319	9,2	3,71
Mars	2	10	32 58,4	+16	59	35	1,353	2,335	9,3	4,46
	12	10	23 21,8	+18	2	27	1,397	2,350	9,6	8,89
	22	10	15 39,9	+18	43	35	1,466	2,365	9,8	13,21
Avril	1	10	10 40,7	+19	1	53	1,555	2,380	10,1	16,86
	11	10	8 40,8	+18	59	8	1,662	2,394	10,3	19,74
	21	10	9 37,9	+18	38	4	1,781	2,408	10,5	21,86
Mai	1	10	13 14,6	+18	1	41	1,908	2,421	10,7	23,29
	11	10	19 7,6	+17	12	37	2,042	2,433	10,9	24,11
	21	10	26 55,4	+16	12	50	2,178	2,445	11,1	24,42
	31	10	36 16,2	+15	4	5	2,315	2,456	11,2	24,30
Juin	10	10	46 52,1	+13	47	45	2,450	2,467	11,3	23,83
	20	10	58 29,4	+12	24	52	2,582	2,477	11,4	23,05
	30	11	10 55,3	+10	56	32	2,710	2,486	11,5	22,03
Juill.	10	11	24 1,1	+ 9	23	37	2,831	2,495	11,6	20,80
	20	11	37 40,2	+ 7	46	52	2,946	2,503	11,7	19,38
	30	11	51 46,5	+ 6	7	12	3,053	2,510	11,7	17,83
Août	9	12	6 16,5	+ 4	25	18	3,151	2,517	11,7	16,14
	19	12	21 7,6	+ 2	41	56	3,240	2,523	11,7	14,36
	29	12	36 17,1	+ 0	57	54	3,318	2,528	11,7	12,48
Sept.	8	12	51 44,1	- 0	46	5	3,385	2,533	11,7	10,54
	18	13	7 27,6	- 2	29	17	3,440	2,537	11,7	8,54
	28	13	23 26,3	- 4	10	52	3,484	2,540	11,6	6,52
Oct.	8	13	39 40,1	- 5	50	9	3,514	2,543	11,6	4,49
	18	13	56 8,1	- 7	26	19	3,531	2,544	11,5	2,61
	28	14	12 48,9	- 8	58	35	3,536	2,545	11,4	1,62
Nov.	7	14	29 42,0	-10	26	16	3,526	2,546	11,5	2,79
	17	14	46 45,1	-11	48	36	3,503	2,545	11,6	4,72
	27	15	3 55,9	-13	4	54	3,467	2,544	11,6	6,78
Déc.	7	15	21 12,0	-14	14	36	3,417	2,543	11,7	8,84
	17	15	38 29,0	-15	17	6	3,354	2,540	11,7	10,87
	27	15	55 42,5	-16	11	60	3,279	2,537	11,7	12,85

Opposition le 24 février à 1 h 16 m 1 s UT.

Passage au périhélie : le 6 novembre à 22 h 44 m 51 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		°	
2002							
Janv.	1	7 54 11,2	+27 26 35	1,173	2,134	8,8	7,39
	11	7 43 35,8	+28 24 43	1,163	2,142	8,6	3,36
	21	7 32 31,5	+29 10 11	1,180	2,151	8,8	5,81
	31	7 22 50,3	+29 38 40	1,223	2,160	9,0	10,68
Févr.	10	7 15 57,6	+29 50 7	1,288	2,170	9,3	15,20
	20	7 12 43,0	+29 47 10	1,372	2,180	9,6	18,96
Mars	2	7 13 18,0	+29 33 4	1,472	2,191	9,9	21,89
	12	7 17 25,5	+29 10 19	1,583	2,202	10,1	24,02
	22	7 24 39,7	+28 40 19	1,703	2,214	10,3	25,45
Avril	1	7 34 28,5	+28 3 39	1,827	2,226	10,5	26,26
	11	7 46 20,6	+27 20 21	1,956	2,238	10,7	26,57
	21	7 59 50,5	+26 30 10	2,085	2,251	10,8	26,45
Mai	1	8 14 34,4	+25 32 58	2,214	2,264	10,9	25,97
	11	8 30 13,0	+24 28 37	2,341	2,277	11,0	25,21
	21	8 46 31,9	+23 17 9	2,466	2,290	11,1	24,21
	31	9 3 17,7	+21 58 46	2,586	2,304	11,2	23,01
Juin	10	9 20 21,2	+20 33 49	2,702	2,317	11,3	21,64
	20	9 37 35,5	+19 2 43	2,813	2,331	11,3	20,12
	30	9 54 54,3	+17 26 5	2,917	2,345	11,4	18,49
Juill.	10	10 12 14,2	+15 44 31	3,014	2,358	11,4	16,76
	20	10 29 32,7	+13 58 41	3,103	2,372	11,4	14,95
	30	10 46 47,5	+12 9 22	3,184	2,386	11,4	13,07
Août	9	11 3 58,3	+10 17 15	3,256	2,399	11,4	11,13
	19	11 21 4,8	+ 8 23 6	3,319	2,413	11,4	9,14
	29	11 38 6,4	+ 6 27 46	3,371	2,426	11,4	7,13
Sept.	8	11 55 4,3	+ 4 31 57	3,413	2,439	11,3	5,11
	18	12 11 58,3	+ 2 36 28	3,444	2,452	11,2	3,15
	28	12 28 48,7	+ 0 42 7	3,464	2,465	11,1	1,58
Oct.	8	12 45 36,2	- 1 10 24	3,472	2,478	11,2	1,99
	18	13 2 20,1	- 3 0 13	3,467	2,490	11,3	3,79
	28	13 18 59,8	- 4 46 37	3,450	2,502	11,4	5,78
Nov.	7	13 35 34,8	- 6 28 54	3,421	2,514	11,5	7,79
	17	13 52 2,6	- 8 6 19	3,379	2,525	11,6	9,78
	27	14 8 20,8	- 9 38 12	3,325	2,536	11,6	11,71
Déc.	7	14 24 26,2	-11 4 2	3,259	2,547	11,6	13,57
	17	14 40 13,4	-12 23 13	3,182	2,558	11,7	15,33
	27	14 55 36,7	-13 35 23	3,093	2,568	11,7	16,96

Opposition le 12 janvier à 17 h 34 m 51 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 53 57,3	- 3 21 46	3,621	3,296	11,7	15,44
	11	23 4 25,0	- 2 22 23	3,757	3,306	11,7	14,24
	21	23 15 28,7	- 1 17 29	3,883	3,316	11,7	12,86
	31	23 27 0,7	- 0 7 58	3,997	3,325	11,7	11,34
Févr.	10	23 38 55,2	+ 1 5 19	4,098	3,334	11,7	9,69
	20	23 51 7,3	+ 2 21 38	4,185	3,344	11,7	7,96
Mars	2	0 3 32,2	+ 3 40 7	4,257	3,353	11,7	6,16
	12	0 16 6,5	+ 5 0 1	4,313	3,361	11,6	4,32
	22	0 28 46,8	+ 6 20 40	4,352	3,370	11,5	2,50
Avril	1	0 41 29,7	+ 7 41 17	4,375	3,378	11,4	0,98
	11	0 54 12,7	+ 9 1 17	4,382	3,386	11,5	1,70
	21	1 6 52,9	+10 20 3	4,372	3,394	11,6	3,45
Mai	1	1 19 27,0	+11 36 58	4,346	3,402	11,7	5,24
	11	1 31 52,2	+12 51 33	4,304	3,409	11,8	7,00
	21	1 44 4,7	+14 3 18	4,247	3,416	11,8	8,70
	31	1 56 0,1	+15 11 43	4,176	3,423	11,9	10,31
Juin	10	2 7 34,1	+16 16 30	4,091	3,430	11,9	11,81
	20	2 18 40,7	+17 17 12	3,993	3,436	11,9	13,17
	30	2 29 13,3	+18 13 29	3,884	3,443	11,9	14,38
Juill.	10	2 39 4,6	+19 5 6	3,765	3,448	11,8	15,41
	20	2 48 4,9	+19 51 43	3,638	3,454	11,8	16,21
	30	2 56 4,4	+20 33 2	3,505	3,460	11,7	16,75
Août	9	3 2 51,6	+21 8 47	3,367	3,465	11,7	16,99
	19	3 8 13,3	+21 38 31	3,228	3,470	11,6	16,89
	29	3 11 57,2	+22 1 45	3,091	3,474	11,5	16,39
Sept.	8	3 13 50,7	+22 17 54	2,958	3,479	11,3	15,46
	18	3 13 43,4	+22 26 5	2,835	3,483	11,2	14,05
	28	3 11 31,5	+22 25 32	2,725	3,486	11,0	12,14
Oct.	8	3 7 17,9	+22 15 28	2,634	3,490	10,9	9,76
	18	3 1 17,8	+21 55 30	2,565	3,493	10,7	6,96
	28	2 53 59,7	+21 26 16	2,523	3,496	10,5	3,88
Nov.	7	2 46 1,8	+20 49 26	2,510	3,499	10,3	1,33
	17	2 38 10,3	+20 8 4	2,528	3,501	10,5	3,33
	27	2 31 9,3	+19 26 4	2,575	3,503	10,7	6,39
Déc.	7	2 25 34,0	+18 47 19	2,650	3,505	10,9	9,21
	17	2 21 49,7	+18 15 18	2,749	3,507	11,1	11,61
	27	2 20 7,1	+17 52 15	2,867	3,508	11,2	13,51

Opposition le 7 novembre à 20 h 28 m 47 s UT.

## 11 PARTHENOPE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	3 21 6,7	+12 41 33	1,753	2,506	10,7	17,32
	11	3 20 53,2	+13 10 11	1,869	2,517	10,9	19,66
	21	3 23 28,2	+13 48 18	1,998	2,527	11,1	21,28
	31	3 28 35,8	+14 33 37	2,134	2,537	11,3	22,28
Févr.	10	3 35 56,6	+15 23 46	2,274	2,547	11,4	22,73
	20	3 45 13,6	+16 16 40	2,416	2,556	11,6	22,72
Mars	2	3 56 9,5	+17 10 18	2,557	2,565	11,7	22,31
	12	4 8 29,6	+18 2 54	2,695	2,574	11,8	21,58
	22	4 22 1,9	+18 52 58	2,828	2,583	11,9	20,59
Avril	1	4 36 34,9	+19 39 7	2,954	2,592	11,9	19,37
	11	4 51 58,9	+20 20 15	3,074	2,600	12,0	17,97
	21	5 8 6,2	+20 55 26	3,184	2,608	12,0	16,43
Mai	1	5 24 48,1	+21 23 52	3,285	2,616	12,0	14,76
	11	5 41 58,2	+21 44 57	3,376	2,623	12,0	12,99
	21	5 59 30,1	+21 58 15	3,456	2,630	12,0	11,15
	31	6 17 17,1	+22 3 29	3,524	2,637	12,0	9,24
Juin	10	6 35 14,2	+22 0 31	3,581	2,644	12,0	7,28
	20	6 53 16,0	+21 49 22	3,625	2,650	11,9	5,29
	30	7 11 17,2	+21 30 11	3,656	2,655	11,8	3,27
Juill.	10	7 29 14,0	+21 3 14	3,675	2,661	11,7	1,26
	20	7 47 2,0	+20 28 55	3,681	2,666	11,6	0,86
	30	8 4 37,1	+19 47 46	3,674	2,671	11,8	2,86
Août	9	8 21 56,8	+19 0 22	3,653	2,675	11,9	4,87
	19	8 38 57,3	+18 7 26	3,620	2,679	12,0	6,85
	29	8 55 35,8	+17 9 46	3,574	2,682	12,1	8,80
Sept.	8	9 11 49,8	+16 8 14	3,515	2,686	12,1	10,69
	18	9 27 35,8	+15 3 49	3,443	2,688	12,1	12,51
	28	9 42 50,9	+13 57 35	3,360	2,691	12,1	14,25
Oct.	8	9 57 31,6	+12 50 39	3,266	2,693	12,1	15,87
	18	10 11 33,1	+11 44 19	3,161	2,694	12,1	17,36
	28	10 24 50,6	+10 39 56	3,046	2,696	12,1	18,67
Nov.	7	10 37 17,7	+ 9 38 59	2,923	2,696	12,0	19,79
	17	10 48 45,9	+ 8 43 12	2,793	2,697	12,0	20,65
	27	10 59 6,2	+ 7 54 17	2,658	2,697	11,9	21,22
Déc.	7	11 8 6,6	+ 7 14 13	2,520	2,697	11,8	21,43
	17	11 15 32,7	+ 6 45 9	2,382	2,696	11,6	21,21
	27	11 21 9,8	+ 6 29 7	2,245	2,695	11,5	20,49

Passage au périhélie : le 22 novembre à 10 h 50 m 23 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 21 46,0	+ 3 41 40	2,044	2,847	11,8	13,49
	11	9 15 11,7	+ 3 36 59	1,961	2,845	11,6	10,43
	21	9 6 39,3	+ 3 48 38	1,902	2,843	11,4	7,12
Févr.	31	8 56 54,8	+ 4 15 30	1,872	2,839	11,2	4,57
	10	8 46 56,0	+ 4 54 35	1,870	2,835	11,3	5,16
	20	8 37 45,7	+ 5 41 29	1,899	2,830	11,4	8,20
Mars	2	8 30 18,9	+ 6 31 6	1,953	2,824	11,6	11,56
	12	8 25 11,1	+ 7 18 55	2,031	2,818	11,8	14,58
	22	8 22 40,9	+ 8 1 24	2,127	2,810	11,9	17,06
Avril	1	8 22 49,6	+ 8 36 6	2,237	2,802	12,1	18,94
	11	8 25 27,1	+ 9 1 42	2,356	2,793	12,3	20,24
	21	8 30 19,0	+ 9 17 25	2,479	2,783	12,4	21,01
Mai	1	8 37 7,4	+ 9 22 58	2,605	2,773	12,5	21,30
	11	8 45 34,8	+ 9 18 28	2,728	2,762	12,6	21,19
	21	8 55 26,3	+ 9 4 2	2,849	2,750	12,6	20,73
	31	9 6 27,0	+ 8 39 60	2,963	2,737	12,7	19,98
Juin	10	9 18 25,3	+ 8 6 47	3,070	2,723	12,7	18,99
	20	9 31 11,6	+ 7 24 45	3,169	2,709	12,8	17,79
	30	9 44 36,8	+ 6 34 29	3,258	2,694	12,8	16,41
Juill.	10	9 58 34,8	+ 5 36 27	3,337	2,678	12,8	14,89
	20	10 13 0,4	+ 4 31 12	3,404	2,662	12,7	13,24
	30	10 27 48,8	+ 3 19 23	3,459	2,645	12,7	11,50
Août	9	10 42 57,5	+ 2 1 34	3,502	2,627	12,6	9,68
	19	10 58 24,0	+ 0 38 24	3,533	2,608	12,6	7,79
	29	11 14 6,3	- 0 49 23	3,550	2,589	12,5	5,88
Sept.	8	11 30 4,1	- 2 21 6	3,555	2,570	12,4	4,01
	18	11 46 16,5	- 3 56 2	3,546	2,549	12,3	2,40
	28	12 2 43,0	- 5 33 18	3,525	2,528	12,2	2,04
Oct.	8	12 19 24,4	- 7 12 9	3,490	2,507	12,3	3,41
	18	12 36 20,2	- 8 51 41	3,444	2,485	12,3	5,32
	28	12 53 30,7	-10 30 57	3,384	2,462	12,3	7,35
Nov.	7	13 10 56,4	-12 9 4	3,313	2,439	12,3	9,42
	17	13 28 36,4	-13 44 57	3,231	2,416	12,3	11,49
	27	13 46 30,4	-15 17 35	3,138	2,392	12,3	13,53
Déc.	7	14 4 37,3	-16 45 58	3,036	2,368	12,3	15,52
	17	14 22 54,4	-18 8 57	2,924	2,343	12,3	17,45
	27	14 41 19,1	-19 25 30	2,804	2,318	12,2	19,30

Opposition le 3 février à 13 h 0 m 56 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		°	
2002							
Janv.	1	17 9 0,5	-28 51 23	3,581	2,698	12,2	7,96
	11	17 27 41,8	-29 39 58	3,530	2,705	12,3	9,92
	21	17 46 15,3	-30 22 21	3,467	2,712	12,3	11,82
	31	18 4 33,2	-30 59 7	3,391	2,718	12,3	13,62
Févr.	10	18 22 28,7	-31 31 11	3,304	2,725	12,4	15,30
	20	18 39 53,1	-31 59 39	3,207	2,731	12,3	16,83
Mars	2	18 56 37,7	-32 25 49	3,102	2,737	12,3	18,20
	12	19 12 34,1	-32 51 17	2,988	2,743	12,3	19,36
	22	19 27 31,5	-33 17 49	2,869	2,748	12,2	20,29
Avril	1	19 41 18,9	-33 47 19	2,745	2,753	12,2	20,94
	11	19 53 44,7	-34 21 50	2,619	2,758	12,1	21,28
	21	20 4 33,3	-35 3 26	2,493	2,762	12,0	21,26
Mai	1	20 13 29,0	-35 53 54	2,370	2,767	11,8	20,83
	11	20 20 13,1	-36 54 38	2,251	2,771	11,7	19,97
	21	20 24 23,8	-38 6 4	2,141	2,774	11,6	18,63
	31	20 25 41,5	-39 27 9	2,042	2,778	11,4	16,84
Juin	10	20 23 48,6	-40 54 51	1,958	2,781	11,2	14,65
	20	20 18 37,1	-42 23 34	1,893	2,784	11,1	12,24
	30	20 10 20,8	-43 45 32	1,850	2,786	10,9	10,00
Juill.	10	19 59 38,1	-44 52 13	1,830	2,788	10,9	8,62
	20	19 47 38,3	-45 36 8	1,836	2,790	10,9	8,83
	30	19 35 51,0	-45 53 34	1,866	2,792	11,0	10,47
Août	9	19 25 40,9	-45 45 9	1,920	2,793	11,1	12,76
	19	19 18 14,9	-45 14 55	1,994	2,794	11,3	15,09
	29	19 14 7,8	-44 28 38	2,085	2,794	11,5	17,13
Sept.	8	19 13 25,7	-43 31 37	2,190	2,795	11,6	18,75
	18	19 15 58,6	-42 27 57	2,306	2,795	11,8	19,92
	28	19 21 24,0	-41 20 20	2,428	2,794	11,9	20,63
Oct.	8	19 29 16,7	-40 10 3	2,555	2,794	12,0	20,93
	18	19 39 13,3	-38 57 33	2,683	2,793	12,1	20,84
	28	19 50 49,7	-37 42 49	2,811	2,791	12,2	20,43
Nov.	7	20 3 46,6	-36 25 26	2,935	2,790	12,3	19,73
	17	20 17 47,1	-35 5 1	3,055	2,788	12,4	18,78
	27	20 32 35,5	-33 41 13	3,168	2,785	12,4	17,61
Déc.	7	20 48 0,0	-32 13 44	3,273	2,783	12,4	16,28
	17	21 3 50,3	-30 42 27	3,369	2,780	12,4	14,79
	27	21 19 57,2	-29 7 25	3,455	2,777	12,4	13,20

Opposition le 14 juillet à 7 h 17 m 8 s UT.

Passage au périhélie : le 11 septembre à 8 h 26 m 57 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 12 35,2	-24 31 14	3,677	2,774	11,9	6,98
	11	20 30 14,8	-23 42 21	3,732	2,789	11,8	4,98
	21	20 47 43,0	-22 47 51	3,772	2,804	11,7	3,08
	31	21 4 55,0	-21 48 30	3,798	2,818	11,7	1,78
Févr.	10	21 21 48,2	-20 45 10	3,809	2,831	11,7	2,39
	20	21 38 19,6	-19 38 45	3,805	2,845	11,8	4,12
Mars	2	21 54 26,4	-18 30 15	3,786	2,858	11,9	6,03
	12	22 10 7,0	-17 20 38	3,753	2,870	12,0	7,95
	22	22 25 19,0	-16 10 56	3,707	2,882	12,1	9,82
Avril	1	22 39 59,9	-15 2 16	3,646	2,894	12,1	11,61
	11	22 54 7,9	-13 55 39	3,574	2,905	12,2	13,30
	21	23 7 39,9	-12 52 14	3,489	2,915	12,2	14,86
Mai	1	23 20 32,1	-11 53 11	3,393	2,925	12,2	16,28
	11	23 32 40,9	-10 59 36	3,288	2,935	12,1	17,52
	21	23 44 0,4	-10 12 48	3,175	2,944	12,1	18,55
	31	23 54 24,1	-9 34 1	3,055	2,953	12,1	19,33
Juin	10	0 3 44,5	-9 4 30	2,930	2,961	12,0	19,84
	20	0 11 51,1	-8 45 39	2,802	2,968	11,9	20,02
	30	0 18 33,4	-8 38 39	2,673	2,976	11,8	19,82
Juill.	10	0 23 38,7	-8 44 37	2,547	2,982	11,7	19,19
	20	0 26 53,1	-9 4 24	2,426	2,988	11,5	18,08
	30	0 28 4,9	-9 38 1	2,314	2,994	11,4	16,47
Août	9	0 27 4,2	-10 24 42	2,215	2,999	11,2	14,33
	19	0 23 47,7	-11 22 11	2,133	3,003	11,0	11,71
	29	0 18 24,0	-12 26 24	2,072	3,007	10,9	8,76
Sept.	8	0 11 14,1	-13 31 53	2,036	3,011	10,7	5,92
	18	0 2 55,5	-14 31 58	2,027	3,013	10,6	4,50
	28	23 54 17,6	-15 20 23	2,047	3,016	10,7	5,93
Oct.	8	23 46 11,7	-15 52 29	2,094	3,017	10,9	8,73
	18	23 39 25,5	-16 5 42	2,167	3,019	11,1	11,60
	28	23 34 32,4	-15 59 57	2,261	3,019	11,3	14,11
Nov.	7	23 31 50,1	-15 36 42	2,373	3,020	11,4	16,13
	17	23 31 24,1	-14 58 4	2,498	3,019	11,6	17,60
	27	23 33 8,2	-14 6 37	2,632	3,018	11,8	18,54
Déc.	7	23 36 51,1	-13 4 32	2,771	3,017	11,9	19,00
	17	23 42 19,6	-11 53 47	2,912	3,015	12,0	19,01
	27	23 49 18,8	-10 36 5	3,051	3,012	12,1	18,66

Opposition le 17 septembre à 21 h 48 m 46 s UT.

Passage au périhélie : le 4 novembre à 11 h 8 m 35 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		°	
2002							
Janv.	1	18 57 33,4	-24 12 42	3,679	2,697	10,4	1,13
	11	19 16 2,7	-23 23 56	3,659	2,678	10,4	1,23
	21	19 34 27,2	-22 26 60	3,626	2,659	10,5	3,34
	31	19 52 41,4	-21 22 1	3,579	2,639	10,6	5,48
Févr.	10	20 10 41,4	-20 9 13	3,520	2,619	10,6	7,61
	20	20 28 22,8	-18 48 60	3,448	2,599	10,6	9,71
Mars	2	20 45 41,6	-17 21 50	3,365	2,579	10,6	11,76
	12	21 2 35,3	-15 48 15	3,272	2,560	10,6	13,74
	22	21 19 0,2	-14 8 51	3,169	2,540	10,6	15,65
Avril	1	21 34 53,2	-12 24 21	3,058	2,520	10,5	17,45
	11	21 50 12,0	-10 35 21	2,939	2,500	10,5	19,13
	21	22 4 52,2	- 8 42 38	2,814	2,480	10,4	20,67
Mai	1	22 18 50,0	- 6 46 55	2,684	2,460	10,3	22,04
	11	22 32 0,9	- 4 48 56	2,550	2,441	10,2	23,21
	21	22 44 17,5	- 2 49 33	2,414	2,422	10,1	24,16
	31	22 55 32,5	- 0 49 39	2,277	2,403	10,0	24,84
Juin	10	23 5 36,1	+ 1 9 51	2,140	2,384	9,9	25,20
	20	23 14 14,6	+ 3 7 41	2,005	2,366	9,7	25,19
	30	23 21 14,1	+ 5 2 27	1,873	2,348	9,5	24,75
Juill.	10	23 26 16,7	+ 6 52 20	1,748	2,331	9,3	23,82
	20	23 29 2,8	+ 8 34 44	1,630	2,314	9,1	22,32
	30	23 29 16,2	+10 6 37	1,523	2,297	8,9	20,22
Août	9	23 26 44,6	+11 23 57	1,430	2,282	8,7	17,51
	19	23 21 29,5	+12 22 6	1,353	2,267	8,4	14,30
	29	23 13 55,3	+12 57 5	1,297	2,253	8,2	10,95
Sept.	8	23 4 49,5	+13 6 28	1,262	2,239	8,1	8,41
	18	22 55 25,0	+12 51 15	1,251	2,226	8,0	8,33
	28	22 47 2,5	+12 16 52	1,264	2,215	8,1	10,87
Oct.	8	22 40 50,3	+11 31 17	1,299	2,204	8,3	14,40
	18	22 37 36,3	+10 43 46	1,354	2,194	8,5	17,87
	28	22 37 38,5	+10 2 17	1,425	2,185	8,7	20,89
Nov.	7	22 40 53,8	+ 9 32 10	1,509	2,177	8,9	23,29
	17	22 47 7,9	+ 9 16 50	1,603	2,171	9,0	25,07
	27	22 55 57,5	+ 9 17 26	1,704	2,165	9,2	26,26
Déc.	7	23 7 0,2	+ 9 33 48	1,810	2,160	9,3	26,93
	17	23 19 55,3	+10 5 9	1,919	2,157	9,5	27,14
	27	23 34 23,2	+10 49 51	2,029	2,155	9,6	26,97

Opposition le 14 septembre à 4 h 38 m 46 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					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2002							
Janv.	1	11 18 4,3	+ 4 36 36	2,664	3,164	11,4	16,77
	11	11 18 47,7	+ 4 39 36	2,544	3,174	11,2	15,26
	21	11 17 23,4	+ 4 56 44	2,436	3,184	11,1	13,18
	31	11 13 53,8	+ 5 27 35	2,347	3,194	10,9	10,54
Févr.	10	11 8 31,3	+ 6 10 24	2,280	3,203	10,7	7,40
	20	11 1 41,1	+ 7 1 57	2,241	3,212	10,5	3,89
Mars	2	10 54 2,7	+ 7 57 30	2,230	3,221	10,3	0,32
	12	10 46 21,0	+ 8 51 51	2,250	3,229	10,5	3,55
	22	10 39 22,6	+ 9 40 6	2,299	3,238	10,7	7,03
Avril	1	10 33 46,4	+10 18 29	2,375	3,245	10,9	10,13
	11	10 29 57,4	+10 44 55	2,473	3,253	11,1	12,74
	21	10 28 9,0	+10 58 32	2,590	3,260	11,3	14,81
Mai	1	10 28 22,7	+10 59 35	2,720	3,267	11,5	16,32
	11	10 30 31,2	+10 48 54	2,860	3,273	11,6	17,32
	21	10 34 24,8	+10 27 30	3,005	3,279	11,7	17,85
	31	10 39 50,1	+ 9 56 32	3,153	3,285	11,9	17,97
Juin	10	10 46 34,4	+ 9 17 7	3,299	3,290	11,9	17,72
	20	10 54 26,3	+ 8 30 12	3,443	3,295	12,0	17,17
	30	11 3 14,5	+ 7 36 46	3,580	3,300	12,1	16,34
Juill.	10	11 12 50,2	+ 6 37 42	3,710	3,304	12,1	15,30
	20	11 23 5,7	+ 5 33 43	3,831	3,308	12,2	14,06
	30	11 33 54,1	+ 4 25 40	3,941	3,311	12,2	12,66
Août	9	11 45 10,1	+ 3 14 13	4,039	3,315	12,2	11,13
	19	11 56 49,5	+ 2 0 3	4,124	3,317	12,2	9,48
	29	12 8 47,8	+ 0 43 54	4,195	3,320	12,1	7,75
Sept.	8	12 21 2,3	- 0 33 36	4,251	3,322	12,1	5,94
	18	12 33 29,8	- 1 51 46	4,292	3,324	12,0	4,09
	28	12 46 7,3	- 3 9 55	4,316	3,325	11,9	2,21
Oct.	8	12 58 52,8	- 4 27 26	4,325	3,326	11,8	0,56
	18	13 11 43,0	- 5 43 37	4,316	3,327	11,9	1,78
	28	13 24 35,1	- 6 57 47	4,291	3,327	12,0	3,66
Nov.	7	13 37 26,1	- 8 9 19	4,249	3,327	12,1	5,54
	17	13 50 11,7	- 9 17 32	4,190	3,326	12,1	7,38
	27	14 2 47,8	-10 21 49	4,116	3,325	12,2	9,15
Déc.	7	14 15 9,3	-11 21 35	4,027	3,324	12,2	10,83
	17	14 27 9,6	-12 16 13	3,923	3,322	12,2	12,39
	27	14 38 41,9	-13 5 13	3,807	3,320	12,2	13,80

Opposition le 2 mars à 10 h 59 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 28 octobre à 12 h 21 m 48 s UT.

## 17 THETIS

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	1 57 5,9	+ 4 56 52	2,262	2,738	12,7	19,91
	11	2 1 15,4	+ 5 47 17	2,404	2,746	12,9	20,68
	21	2 7 23,2	+ 6 45 55	2,549	2,753	13,0	20,94
	31	2 15 13,6	+ 7 50 32	2,695	2,760	13,1	20,77
Févr.	10	2 24 32,1	+ 8 59 10	2,837	2,766	13,2	20,23
	20	2 35 7,2	+10 10 9	2,976	2,772	13,3	19,39
Mars	2	2 46 47,5	+11 21 55	3,108	2,777	13,4	18,30
	12	2 59 24,2	+12 33 5	3,231	2,782	13,4	17,00
	22	3 12 50,3	+13 42 32	3,345	2,787	13,5	15,53
Avril	1	3 26 58,3	+14 49 8	3,449	2,791	13,5	13,92
	11	3 41 43,1	+15 51 59	3,541	2,794	13,5	12,20
	21	3 56 59,8	+16 50 17	3,620	2,797	13,4	10,39
Mai	1	4 12 43,1	+17 43 15	3,687	2,799	13,4	8,52
	11	4 28 49,0	+18 30 20	3,740	2,801	13,4	6,59
	21	4 45 13,3	+19 11 0	3,780	2,803	13,3	4,65
	31	5 1 51,3	+19 44 52	3,805	2,804	13,2	2,73
Juin	10	5 18 39,4	+20 11 38	3,817	2,804	13,1	1,16
	20	5 35 32,9	+20 31 8	3,815	2,804	13,1	1,83
	30	5 52 27,1	+20 43 17	3,798	2,803	13,2	3,66
Juill.	10	6 9 18,1	+20 48 12	3,768	2,802	13,3	5,60
	20	6 26 0,9	+20 46 1	3,724	2,801	13,4	7,53
	30	6 42 30,5	+20 37 4	3,667	2,798	13,4	9,42
Août	9	6 58 42,7	+20 21 48	3,597	2,796	13,5	11,25
	19	7 14 31,5	+20 0 48	3,514	2,793	13,5	13,01
	29	7 29 51,8	+19 34 47	3,420	2,789	13,5	14,67
Sept.	8	7 44 38,1	+19 4 37	3,314	2,785	13,5	16,22
	18	7 58 43,0	+18 31 21	3,199	2,780	13,4	17,62
	28	8 11 59,9	+17 56 11	3,074	2,775	13,4	18,85
Oct.	8	8 24 20,6	+17 20 28	2,942	2,769	13,3	19,86
	18	8 35 34,6	+16 45 51	2,803	2,763	13,2	20,61
	28	8 45 31,3	+16 14 5	2,661	2,757	13,1	21,04
Nov.	7	8 53 57,3	+15 47 12	2,516	2,750	13,0	21,10
	17	9 0 36,7	+15 27 24	2,372	2,742	12,8	20,71
	27	9 5 13,9	+15 16 57	2,231	2,734	12,7	19,79
Déc.	7	9 7 31,0	+15 18 1	2,098	2,726	12,5	18,26
	17	9 7 12,7	+15 32 22	1,976	2,717	12,3	16,06
	27	9 4 11,3	+16 0 42	1,870	2,708	12,1	13,15

Passage au périhélie : le 12 juin à 14 h 49 m 51 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		°	
2002							
Janv.	1	18 10 27,6	-17 6 6	3,320	2,358	11,3	4,18
	11	18 30 55,7	-17 3 55	3,273	2,334	11,3	6,05
	21	18 51 32,7	-16 50 60	3,216	2,310	11,4	8,09
	31	19 12 13,3	-16 27 29	3,148	2,285	11,4	10,18
Févr.	10	19 32 53,6	-15 53 41	3,070	2,260	11,4	12,28
	20	19 53 29,1	-15 10 8	2,984	2,235	11,3	14,37
Mars	2	20 13 55,5	-14 17 32	2,889	2,210	11,3	16,41
	12	20 34 10,5	-13 16 44	2,788	2,184	11,3	18,40
	22	20 54 11,0	-12 8 46	2,681	2,159	11,2	20,32
Avril	1	21 13 54,4	-10 54 51	2,568	2,134	11,1	22,16
	11	21 33 19,9	- 9 36 15	2,451	2,109	11,1	23,90
	21	21 52 24,9	- 8 14 28	2,331	2,084	11,0	25,53
Mai	1	22 11 7,9	- 6 51 8	2,209	2,060	10,9	27,01
	11	22 29 27,4	- 5 27 59	2,085	2,036	10,8	28,34
	21	22 47 19,7	- 4 7 2	1,960	2,012	10,6	29,48
	31	23 4 41,5	- 2 50 31	1,836	1,989	10,5	30,40
Juin	10	23 21 27,9	- 1 40 47	1,713	1,967	10,3	31,06
	20	23 37 30,0	- 0 40 46	1,592	1,946	10,1	31,40
	30	23 52 38,5	+ 0 6 32	1,474	1,926	10,0	31,36
Juill.	10	0 6 39,3	+ 0 37 39	1,360	1,907	9,7	30,87
	20	0 19 13,1	+ 0 48 35	1,252	1,889	9,5	29,84
	30	0 29 59,1	+ 0 35 33	1,150	1,872	9,3	28,17
Août	9	0 38 30,4	- 0 5 19	1,058	1,857	9,0	25,74
	19	0 44 19,0	- 1 16 47	0,976	1,843	8,7	22,48
	29	0 47 4,5	- 2 58 37	0,909	1,831	8,4	18,39
Sept.	8	0 46 36,4	- 5 6 33	0,858	1,820	8,2	13,64
	18	0 43 12,3	- 7 29 30	0,825	1,812	7,9	9,00
	28	0 37 45,5	- 9 50 31	0,814	1,805	7,8	7,05
Oct.	8	0 31 35,2	-11 50 59	0,824	1,800	7,9	10,08
	18	0 26 17,4	-13 15 29	0,855	1,798	8,2	14,95
	28	0 23 10,8	-13 56 55	0,903	1,797	8,4	19,66
Nov.	7	0 23 1,3	-13 55 47	0,967	1,798	8,7	23,65
	17	0 26 6,2	-13 16 56	1,043	1,801	8,9	26,80
	27	0 32 15,0	-12 7 35	1,129	1,806	9,2	29,12
Déc.	7	0 41 6,4	-10 34 34	1,223	1,813	9,4	30,73
	17	0 52 17,1	- 8 43 50	1,323	1,822	9,6	31,70
	27	1 5 22,1	- 6 40 41	1,427	1,833	9,8	32,17

Opposition le 28 septembre à 1 h 0 m 51 s UT.

Passage au périhélie : le 27 octobre à 5 h 56 m 12 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		°	
2002							
Janv.	1	0 37 2,3	+ 3 45 10	1,813	2,057	11,3	28,56
	11	0 51 19,6	+ 5 9 49	1,928	2,059	11,5	28,32
	21	1 6 53,6	+ 6 41 22	2,043	2,062	11,6	27,74
	31	1 23 32,4	+ 8 17 25	2,156	2,066	11,7	26,88
Févr.	10	1 41 7,0	+ 9 55 43	2,267	2,072	11,7	25,79
	20	1 59 31,3	+11 34 18	2,374	2,078	11,8	24,52
Mars	2	2 18 38,9	+13 11 10	2,478	2,085	11,9	23,08
	12	2 38 25,5	+14 44 32	2,578	2,094	11,9	21,52
	22	2 58 47,6	+16 12 48	2,672	2,103	11,9	19,86
Avril	1	3 19 40,4	+17 34 23	2,761	2,113	12,0	18,10
	11	3 41 0,6	+18 47 58	2,845	2,124	12,0	16,28
	21	4 2 44,4	+19 52 22	2,921	2,135	12,0	14,40
Mai	1	4 24 46,3	+20 46 33	2,992	2,148	12,0	12,47
	11	4 47 2,1	+21 29 45	3,055	2,161	11,9	10,51
	21	5 9 26,5	+22 1 24	3,110	2,175	11,9	8,52
	31	5 31 53,2	+22 21 5	3,158	2,189	11,9	6,51
Juin	10	5 54 17,1	+22 28 44	3,198	2,204	11,8	4,49
	20	6 16 32,3	+22 24 25	3,229	2,220	11,7	2,48
	30	6 38 32,6	+22 8 25	3,252	2,235	11,6	0,61
Juill.	10	7 0 13,8	+21 41 16	3,265	2,252	11,7	1,68
	20	7 21 30,7	+21 3 36	3,269	2,268	11,8	3,66
	30	7 42 18,8	+20 16 16	3,264	2,285	12,0	5,65
Août	9	8 2 35,4	+19 20 10	3,249	2,302	12,1	7,61
	19	8 22 16,9	+18 16 22	3,224	2,320	12,2	9,54
	29	8 41 20,4	+17 5 59	3,189	2,337	12,2	11,42
Sept.	8	8 59 44,3	+15 50 10	3,143	2,355	12,3	13,24
	18	9 17 25,4	+14 30 11	3,088	2,372	12,3	14,98
	28	9 34 21,3	+13 7 21	3,022	2,390	12,4	16,63
Oct.	8	9 50 29,4	+11 42 55	2,947	2,408	12,4	18,17
	18	10 5 45,1	+10 18 22	2,862	2,425	12,4	19,57
	28	10 20 4,2	+ 8 55 9	2,769	2,443	12,4	20,79
Nov.	7	10 33 20,5	+ 7 34 45	2,668	2,460	12,3	21,81
	17	10 45 25,5	+ 6 18 56	2,560	2,477	12,3	22,56
	27	10 56 10,0	+ 5 9 24	2,447	2,494	12,2	23,01
Déc.	7	11 5 21,8	+ 4 8 3	2,330	2,511	12,1	23,09
	17	11 12 46,1	+ 3 17 4	2,212	2,528	12,0	22,73
	27	11 18 7,7	+ 2 38 30	2,096	2,544	11,9	21,85

## 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 43 45,0	-13 12 19	3,184	2,560	11,8	15,30
	11	21 59 33,8	-11 51 11	3,259	2,547	11,8	13,53
	21	22 15 43,3	-10 23 42	3,321	2,533	11,7	11,66
	31	22 32 8,2	- 8 50 35	3,372	2,519	11,7	9,70
Févr.	10	22 48 45,5	- 7 12 30	3,410	2,504	11,6	7,67
	20	23 5 32,9	- 5 30 11	3,436	2,490	11,6	5,59
Mars	2	23 22 28,2	- 3 44 29	3,450	2,475	11,5	3,48
	12	23 39 30,8	- 1 56 11	3,451	2,459	11,3	1,35
	22	23 56 40,2	- 0 6 9	3,439	2,444	11,2	0,81
Avril	1	0 13 55,7	+ 1 44 42	3,416	2,428	11,4	2,95
	11	0 31 18,1	+ 3 35 34	3,382	2,413	11,4	5,08
	21	0 48 47,4	+ 5 25 34	3,337	2,397	11,5	7,19
Mai	1	1 6 23,6	+ 7 13 46	3,281	2,381	11,5	9,26
	11	1 24 7,4	+ 8 59 22	3,216	2,365	11,5	11,30
	21	1 41 58,3	+10 41 28	3,142	2,349	11,5	13,29
	31	1 59 55,4	+12 19 12	3,059	2,333	11,5	15,22
Juin	10	2 17 58,4	+13 51 50	2,968	2,317	11,5	17,08
	20	2 36 4,5	+15 18 30	2,870	2,301	11,4	18,85
	30	2 54 10,8	+16 38 30	2,766	2,285	11,4	20,52
Juill.	10	3 12 13,9	+17 51 14	2,656	2,270	11,3	22,08
	20	3 30 7,2	+18 56 4	2,541	2,255	11,3	23,50
	30	3 47 43,8	+19 52 37	2,422	2,240	11,2	24,76
Août	9	4 4 54,9	+20 40 40	2,299	2,225	11,1	25,83
	19	4 21 28,0	+21 20 4	2,174	2,211	11,0	26,67
	29	4 37 9,8	+21 51 3	2,048	2,197	10,8	27,24
Sept.	8	4 51 43,5	+22 14 0	1,921	2,183	10,7	27,48
	18	5 4 47,7	+22 29 34	1,795	2,171	10,5	27,32
	28	5 16 0,4	+22 38 43	1,672	2,158	10,3	26,68
Oct.	8	5 24 53,9	+22 42 28	1,554	2,146	10,1	25,46
	18	5 30 58,8	+22 41 58	1,443	2,135	9,9	23,55
	28	5 33 48,6	+22 38 14	1,341	2,125	9,7	20,87
Nov.	7	5 33 0,7	+22 31 48	1,253	2,115	9,4	17,31
	17	5 28 31,1	+22 22 45	1,183	2,106	9,1	12,87
	27	5 20 46,4	+22 10 47	1,133	2,098	8,9	7,65
Déc.	7	5 10 47,2	+21 55 48	1,106	2,090	8,5	1,92
	17	5 0 11,0	+21 39 3	1,106	2,084	8,6	4,13
	27	4 50 44,1	+21 23 15	1,130	2,078	8,9	9,82

Opposition le 10 décembre à 2 h 39 m 3 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 18 23,4	+18 53 16	1,917	2,774	11,7	12,00
	11	9 11 25,5	+19 38 19	1,855	2,782	11,5	8,28
	21	9 2 25,4	+20 28 19	1,819	2,790	11,3	4,16
	31	8 52 18,7	+21 17 26	1,813	2,796	11,1	1,34
Févr.	10	8 42 11,8	+22 0 16	1,836	2,803	11,3	5,01
	20	8 33 13,2	+22 32 56	1,888	2,808	11,6	9,00
Mars	2	8 26 18,0	+22 53 42	1,965	2,813	11,8	12,52
	12	8 21 57,6	+23 2 44	2,064	2,818	12,1	15,42
	22	8 20 24,5	+23 1 1	2,179	2,822	12,3	17,66
Avril	1	8 21 34,0	+22 49 50	2,306	2,825	12,4	19,25
	11	8 25 10,7	+22 30 21	2,440	2,828	12,6	20,26
	21	8 30 56,9	+22 3 19	2,578	2,830	12,7	20,74
Mai	1	8 38 32,4	+21 29 20	2,717	2,832	12,9	20,79
	11	8 47 38,4	+20 48 47	2,854	2,833	13,0	20,46
	21	8 57 59,3	+20 1 53	2,987	2,833	13,0	19,80
	31	9 9 19,8	+19 8 55	3,113	2,833	13,1	18,88
Juin	10	9 21 28,4	+18 10 7	3,232	2,832	13,1	17,74
	20	9 34 15,5	+17 5 43	3,342	2,831	13,2	16,41
	30	9 47 32,3	+15 56 5	3,443	2,828	13,2	14,92
Juill.	10	10 1 12,6	+14 41 32	3,532	2,826	13,2	13,30
	20	10 15 11,4	+13 22 28	3,609	2,823	13,1	11,57
	30	10 29 23,9	+11 59 22	3,674	2,819	13,1	9,75
Août	9	10 43 47,5	+10 32 41	3,726	2,814	13,0	7,87
	19	10 58 19,3	+ 9 2 56	3,764	2,809	13,0	5,92
	29	11 12 57,1	+ 7 30 44	3,788	2,804	12,9	3,95
Sept.	8	11 27 39,9	+ 5 56 35	3,799	2,797	12,7	2,00
	18	11 42 25,9	+ 4 21 10	3,794	2,791	12,6	0,84
	28	11 57 13,7	+ 2 45 9	3,776	2,783	12,7	2,44
Oct.	8	12 12 2,6	+ 1 9 9	3,743	2,775	12,8	4,44
	18	12 26 50,9	- 0 26 4	3,696	2,767	12,9	6,46
	28	12 41 36,8	- 1 59 47	3,635	2,758	13,0	8,46
Nov.	7	12 56 18,8	- 3 31 18	3,560	2,748	13,0	10,43
	17	13 10 53,5	- 4 59 47	3,473	2,738	13,0	12,33
	27	13 25 17,8	- 6 24 30	3,373	2,728	13,0	14,14
Déc.	7	13 39 27,7	- 7 44 43	3,262	2,716	13,0	15,85
	17	13 53 16,8	- 8 59 38	3,140	2,705	13,0	17,42
	27	14 6 38,9	-10 8 35	3,010	2,692	12,9	18,82

Opposition le 29 janvier à 23 h 33 m 17 s UT.

Passage au périhélie : le 21 mai à 20 h 58 m 9 s UT.

## 22 KALLIOPE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	5 8 26,9	+30 29 44	1,699	2,633	10,2	8,31
	11	5 0 49,2	+30 51 44	1,765	2,637	10,5	12,10
	21	4 56 7,2	+31 7 32	1,854	2,642	10,7	15,31
	31	4 54 40,8	+31 20 9	1,961	2,647	10,9	17,84
Févr.	10	4 56 26,7	+31 31 35	2,081	2,653	11,1	19,71
	20	5 1 12,0	+31 42 53	2,210	2,659	11,2	20,94
Mars	2	5 8 36,2	+31 54 10	2,345	2,665	11,4	21,63
	12	5 18 17,0	+32 4 46	2,482	2,671	11,5	21,84
	22	5 29 54,9	+32 13 45	2,620	2,678	11,7	21,64
Avril	1	5 43 10,2	+32 20 2	2,755	2,686	11,8	21,11
	11	5 57 45,8	+32 22 28	2,887	2,693	11,8	20,31
	21	6 13 27,4	+32 20 5	3,013	2,701	11,9	19,28
Mai	1	6 30 0,9	+32 12 3	3,132	2,709	12,0	18,06
	11	6 47 14,6	+31 57 42	3,244	2,717	12,0	16,69
	21	7 4 58,6	+31 36 36	3,347	2,726	12,0	15,20
	31	7 23 2,5	+31 8 29	3,441	2,735	12,0	13,61
Juin	10	7 41 18,7	+30 33 19	3,525	2,744	12,0	11,96
	20	7 59 40,5	+29 51 12	3,599	2,753	12,0	10,26
	30	8 18 0,9	+29 2 28	3,662	2,762	12,0	8,54
Juill.	10	8 36 15,6	+28 7 30	3,713	2,772	12,0	6,86
	20	8 54 20,3	+27 6 53	3,753	2,782	11,9	5,30
	30	9 12 11,1	+26 1 17	3,781	2,792	11,9	4,03
Août	9	9 29 46,0	+24 51 25	3,796	2,802	11,9	3,44
	19	9 47 2,5	+23 38 9	3,799	2,812	11,9	3,87
	29	10 3 58,4	+22 22 23	3,790	2,822	12,0	5,04
Sept.	8	10 20 32,7	+21 5 1	3,768	2,832	12,1	6,55
	18	10 36 43,5	+19 47 7	3,733	2,842	12,1	8,18
	28	10 52 29,1	+18 29 43	3,686	2,853	12,2	9,84
Oct.	8	11 7 47,9	+17 13 54	3,627	2,863	12,2	11,47
	18	11 22 37,0	+16 0 53	3,556	2,874	12,2	13,04
	28	11 36 53,3	+14 51 51	3,473	2,884	12,2	14,52
Nov.	7	11 50 33,2	+13 48 2	3,380	2,895	12,2	15,87
	17	12 3 30,9	+12 50 49	3,278	2,905	12,2	17,07
	27	12 15 40,4	+12 1 27	3,167	2,915	12,1	18,07
Déc.	7	12 26 53,7	+11 21 21	3,048	2,926	12,1	18,84
	17	12 37 0,4	+10 51 52	2,925	2,936	12,0	19,33
	27	12 45 49,7	+10 34 10	2,799	2,946	11,9	19,50

## 23 THALIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	2 3 56,3	+ 9 39 24	1,756	2,310	11,1	23,28
	11	2 8 11,0	+10 53 2	1,853	2,286	11,2	24,78
	21	2 15 7,3	+12 15 28	1,954	2,262	11,4	25,68
	31	2 24 27,7	+13 44 22	2,056	2,239	11,5	26,07
Févr.	10	2 35 55,4	+15 17 29	2,157	2,217	11,5	26,03
	20	2 49 17,9	+16 52 48	2,255	2,196	11,6	25,63
Mars	2	3 4 22,7	+18 28 14	2,349	2,175	11,6	24,93
	12	3 21 0,2	+20 1 46	2,437	2,155	11,7	23,99
	22	3 39 3,3	+21 31 34	2,520	2,136	11,7	22,85
Avril	1	3 58 24,2	+22 55 39	2,596	2,118	11,7	21,56
	11	4 18 56,8	+24 12 15	2,666	2,102	11,7	20,14
	21	4 40 35,4	+25 19 37	2,730	2,086	11,7	18,61
Mai	1	5 3 12,1	+26 16 7	2,786	2,072	11,7	17,01
	11	5 26 40,2	+27 0 16	2,836	2,059	11,6	15,34
	21	5 50 51,6	+27 30 50	2,880	2,048	11,6	13,63
	31	6 15 36,2	+27 46 49	2,917	2,038	11,5	11,90
Juin	10	6 40 44,8	+27 47 32	2,948	2,030	11,5	10,14
	20	7 6 7,5	+27 32 42	2,973	2,023	11,4	8,40
	30	7 31 33,6	+27 2 20	2,993	2,018	11,4	6,69
Juill.	10	7 56 54,5	+26 16 52	3,007	2,014	11,3	5,09
	20	8 22 1,9	+25 17 3	3,016	2,013	11,2	3,73
	30	8 46 48,5	+24 3 58	3,020	2,013	11,2	3,02
Août	9	9 11 9,9	+22 38 54	3,018	2,015	11,2	3,38
	19	9 35 1,9	+21 3 23	3,011	2,018	11,3	4,57
	29	9 58 22,0	+19 19 4	2,998	2,023	11,3	6,11
Sept.	8	10 21 9,8	+17 27 38	2,980	2,030	11,4	7,79
	18	10 43 24,5	+15 30 53	2,957	2,038	11,5	9,53
	28	11 5 6,3	+13 30 38	2,927	2,048	11,5	11,28
Oct.	8	11 26 16,5	+11 28 32	2,892	2,060	11,6	13,02
	18	11 46 54,6	+ 9 26 25	2,850	2,072	11,6	14,74
	28	12 7 1,2	+ 7 25 53	2,801	2,087	11,7	16,41
Nov.	7	12 26 36,1	+ 5 28 27	2,747	2,102	11,7	18,03
	17	12 45 36,9	+ 3 35 45	2,685	2,119	11,7	19,57
	27	13 4 1,6	+ 1 49 3	2,617	2,137	11,7	21,01
Déc.	7	13 21 46,2	+ 0 9 39	2,542	2,156	11,7	22,33
	17	13 38 44,1	- 1 21 16	2,461	2,176	11,7	23,49
	27	13 54 48,2	- 2 42 48	2,374	2,196	11,7	24,46

Passage au périhélie : le 24 juillet à 18 h 52 m 49 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	4 40 0,0	+22 57 13	1,999	2,900	11,5	9,38
	11	4 34 39,4	+22 46 37	2,066	2,888	11,7	12,69
	21	4 31 52,3	+22 40 17	2,154	2,877	11,8	15,42
Févr.	31	4 31 48,5	+22 39 13	2,258	2,866	12,0	17,53
	10	4 34 23,3	+22 43 24	2,373	2,855	12,2	19,04
	20	4 39 26,5	+22 52 9	2,495	2,844	12,3	20,00
Mars	2	4 46 42,5	+23 4 14	2,621	2,834	12,4	20,46
	12	4 55 54,9	+23 18 5	2,747	2,824	12,5	20,49
	22	5 6 49,0	+23 32 12	2,872	2,814	12,6	20,15
Avril	1	5 19 9,7	+23 45 1	2,992	2,805	12,6	19,50
	11	5 32 44,1	+23 55 7	3,107	2,796	12,7	18,60
	21	5 47 21,2	+24 1 16	3,214	2,787	12,7	17,48
Mai	1	6 2 49,5	+24 2 23	3,314	2,779	12,7	16,18
	11	6 18 59,9	+23 57 35	3,404	2,771	12,7	14,73
	21	6 35 44,2	+23 46 10	3,484	2,764	12,7	13,15
	31	6 52 53,8	+23 27 38	3,555	2,757	12,7	11,48
Juin	10	7 10 22,1	+23 1 40	3,614	2,751	12,7	9,72
	20	7 28 2,7	+22 28 6	3,662	2,745	12,6	7,90
	30	7 45 49,4	+21 46 58	3,699	2,739	12,6	6,02
Juill.	10	8 3 37,5	+20 58 25	3,725	2,734	12,5	4,11
	20	8 21 22,6	+20 2 46	3,739	2,730	12,4	2,17
	30	8 39 0,2	+19 0 25	3,741	2,726	12,2	0,29
Août	9	8 56 27,7	+17 51 55	3,731	2,722	12,3	1,77
	19	9 13 41,6	+16 37 53	3,710	2,719	12,4	3,72
	29	9 30 39,4	+15 19 3	3,677	2,717	12,5	5,67
Sept.	8	9 47 19,1	+13 56 10	3,633	2,715	12,6	7,58
	18	10 3 37,9	+12 30 8	3,577	2,713	12,6	9,46
	28	10 19 33,7	+11 1 53	3,511	2,713	12,6	11,27
Oct.	8	10 35 4,1	+ 9 32 20	3,433	2,712	12,6	13,02
	18	10 50 5,5	+ 8 2 37	3,346	2,712	12,6	14,67
	28	11 4 34,7	+ 6 33 48	3,249	2,713	12,6	16,21
Nov.	7	11 18 27,2	+ 5 7 0	3,143	2,715	12,6	17,60
	17	11 31 36,8	+ 3 43 33	3,029	2,716	12,6	18,82
	27	11 43 57,0	+ 2 24 40	2,909	2,719	12,5	19,83
Déc.	7	11 55 19,1	+ 1 11 43	2,783	2,722	12,4	20,58
	17	12 5 32,1	+ 0 6 14	2,653	2,725	12,4	21,03
	27	12 14 24,3	- 0 50 23	2,522	2,729	12,3	21,12

Passage au périhélie : le 8 octobre à 18 h 47 m 25 s UT.

## 25 PHOCAEA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	15 11 45,3	-18 49 13	2,784	2,276	12,8	19,25
	11	15 31 17,6	-19 8 15	2,654	2,246	12,7	21,11
	21	15 50 47,0	-19 13 37	2,519	2,217	12,7	22,86
	31	16 10 5,3	-19 3 43	2,379	2,187	12,5	24,45
Févr.	10	16 29 3,8	-18 37 2	2,237	2,158	12,4	25,87
	20	16 47 30,1	-17 51 54	2,094	2,129	12,3	27,06
Mars	2	17 5 11,4	-16 46 53	1,951	2,100	12,1	28,01
	12	17 21 53,7	-15 20 34	1,810	2,072	12,0	28,65
	22	17 37 19,0	-13 31 37	1,674	2,045	11,8	28,95
Avril	1	17 51 9,3	-11 19 11	1,543	2,018	11,6	28,85
	11	18 3 4,7	- 8 42 45	1,420	1,991	11,3	28,33
	21	18 12 41,4	- 5 42 56	1,306	1,966	11,1	27,35
Mai	1	18 19 38,2	- 2 22 10	1,205	1,942	10,9	25,94
	11	18 23 34,2	+ 1 14 43	1,117	1,919	10,6	24,19
	21	18 24 13,8	+ 4 58 47	1,045	1,897	10,4	22,31
	31	18 21 39,6	+ 8 37 2	0,990	1,877	10,2	20,68
Juin	10	18 16 12,2	+11 53 32	0,952	1,859	10,1	19,77
	20	18 8 43,7	+14 31 17	0,933	1,842	10,0	19,92
	30	18 0 34,6	+16 17 48	0,930	1,827	10,0	21,12
Juill.	10	17 53 12,2	+17 7 40	0,942	1,815	10,1	23,05
	20	17 48 0,5	+17 3 1	0,968	1,804	10,2	25,25
	30	17 45 56,6	+16 12 41	1,004	1,795	10,3	27,39
Août	9	17 47 26,0	+14 47 38	1,049	1,789	10,5	29,30
	19	17 52 34,9	+12 59 7	1,102	1,785	10,6	30,86
	29	18 1 9,5	+10 57 43	1,161	1,784	10,8	32,07
Sept.	8	18 12 48,9	+ 8 51 40	1,226	1,785	10,9	32,93
	18	18 27 11,7	+ 6 48 0	1,297	1,788	11,1	33,47
	28	18 43 51,9	+ 4 52 24	1,373	1,793	11,2	33,70
Oct.	8	19 2 26,7	+ 3 8 53	1,455	1,801	11,3	33,66
	18	19 22 35,1	+ 1 40 47	1,542	1,812	11,5	33,35
	28	19 43 54,9	+ 0 30 14	1,634	1,824	11,6	32,82
Nov.	7	20 6 7,9	- 0 21 45	1,731	1,838	11,7	32,07
	17	20 28 57,6	- 0 54 41	1,832	1,854	11,8	31,11
	27	20 52 7,7	- 1 9 4	1,937	1,872	11,9	29,97
Déc.	7	21 15 26,7	- 1 5 59	2,045	1,892	12,0	28,65
	17	21 38 44,8	- 0 46 50	2,155	1,913	12,1	27,18
	27	22 1 53,4	- 0 13 34	2,266	1,936	12,2	25,56

Opposition le 23 juin à 11 h 46 m 42 s UT.

Passage au périhélie : le 30 août à 7 h 51 m 44 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		°	
2002							
Janv.	1	22 37 21,8	-11 18 48	3,155	2,735	13,1	17,41
	11	22 50 54,1	- 9 47 55	3,273	2,744	13,1	15,89
	21	23 4 50,9	- 8 13 12	3,382	2,752	13,2	14,23
	31	23 19 5,8	- 6 35 27	3,480	2,760	13,2	12,45
Févr.	10	23 33 34,8	- 4 55 22	3,567	2,768	13,1	10,58
	20	23 48 14,5	- 3 13 40	3,641	2,776	13,1	8,64
Mars	2	0 3 1,6	- 1 31 9	3,702	2,783	13,1	6,64
	12	0 17 54,2	+ 0 11 30	3,750	2,791	13,0	4,62
	22	0 32 50,5	+ 1 53 35	3,783	2,798	12,9	2,59
Avril	1	0 47 48,4	+ 3 34 21	3,803	2,805	12,8	0,70
	11	1 2 46,8	+ 5 13 11	3,809	2,812	12,9	1,65
	21	1 17 44,2	+ 6 49 27	3,801	2,818	13,0	3,64
Mai	1	1 32 38,3	+ 8 22 31	3,779	2,824	13,1	5,63
	11	1 47 27,8	+ 9 51 54	3,744	2,830	13,2	7,57
	21	2 2 9,9	+11 17 4	3,696	2,836	13,2	9,46
	31	2 16 41,6	+12 37 32	3,635	2,841	13,3	11,27
Juin	10	2 30 59,8	+13 52 59	3,562	2,846	13,3	13,00
	20	2 44 59,4	+15 3 1	3,477	2,851	13,3	14,61
	30	2 58 35,1	+16 7 24	3,382	2,856	13,3	16,09
Juill.	10	3 11 40,8	+17 5 59	3,277	2,860	13,3	17,42
	20	3 24 7,6	+17 58 38	3,163	2,864	13,2	18,57
	30	3 35 46,4	+18 45 21	3,042	2,868	13,2	19,49
Août	9	3 46 26,0	+19 26 15	2,915	2,872	13,1	20,16
	19	3 55 52,4	+20 1 25	2,784	2,875	13,0	20,52
	29	4 3 51,0	+20 31 5	2,651	2,878	12,9	20,53
Sept.	8	4 10 4,7	+20 55 27	2,518	2,880	12,8	20,11
	18	4 14 14,8	+21 14 34	2,388	2,882	12,7	19,20
	28	4 16 4,9	+21 28 31	2,266	2,884	12,5	17,74
Oct.	8	4 15 20,2	+21 36 59	2,154	2,886	12,3	15,68
	18	4 11 54,2	+21 39 29	2,057	2,887	12,1	12,98
	28	4 5 54,9	+21 35 32	1,981	2,888	11,9	9,69
Nov.	7	3 57 46,6	+21 24 49	1,928	2,889	11,7	5,89
	17	3 48 15,6	+21 7 59	1,903	2,890	11,4	1,78
	27	3 38 23,1	+20 46 56	1,908	2,890	11,5	2,53
Déc.	7	3 29 13,1	+20 24 42	1,943	2,889	11,7	6,60
	17	3 21 43,1	+20 5 4	2,004	2,889	12,0	10,29
	27	3 16 31,4	+19 51 18	2,090	2,888	12,2	13,44

Opposition le 21 novembre à 2 h 28 m 53 s UT.

Passage au périhélie : le 24 novembre à 15 h 16 m 53 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		°	
2002							
Janv.	1	11 44 28,9	+ 3 29 3	1,592	2,080	10,8	27,12
	11	11 51 1,9	+ 2 59 18	1,497	2,097	10,7	25,41
	21	11 54 38,9	+ 2 49 11	1,410	2,114	10,5	22,96
	31	11 55 3,4	+ 3 0 1	1,333	2,132	10,3	19,69
Févr.	10	11 52 9,2	+ 3 31 38	1,271	2,150	10,0	15,58
	20	11 46 9,8	+ 4 21 20	1,228	2,169	9,8	10,72
Mars	2	11 37 50,3	+ 5 22 48	1,209	2,188	9,6	5,36
	12	11 28 19,5	+ 6 27 23	1,214	2,207	9,3	1,34
	22	11 19 2,4	+ 7 25 33	1,246	2,226	9,7	6,11
Avril	1	11 11 18,7	+ 8 9 27	1,303	2,246	10,0	11,07
	11	11 6 1,3	+ 8 34 55	1,382	2,265	10,3	15,34
	21	11 3 37,1	+ 8 40 40	1,479	2,285	10,6	18,78
Mai	1	11 4 7,4	+ 8 27 43	1,591	2,305	10,9	21,40
	11	11 7 17,0	+ 7 58 15	1,714	2,324	11,1	23,26
	21	11 12 46,7	+ 7 14 29	1,845	2,343	11,3	24,45
	31	11 20 13,5	+ 6 18 40	1,981	2,363	11,5	25,07
Juin	10	11 29 16,5	+ 5 12 53	2,120	2,382	11,7	25,21
	20	11 39 39,4	+ 3 58 46	2,260	2,401	11,8	24,95
	30	11 51 6,6	+ 2 37 54	2,400	2,419	12,0	24,35
Juill.	10	12 3 26,8	+ 1 11 40	2,537	2,437	12,1	23,48
	20	12 16 31,8	- 0 18 48	2,671	2,455	12,2	22,36
	30	12 30 13,7	- 1 52 19	2,800	2,473	12,2	21,05
Août	9	12 44 27,8	- 3 27 52	2,923	2,490	12,3	19,57
	19	12 59 10,5	- 5 4 33	3,039	2,507	12,3	17,95
	29	13 14 18,1	- 6 41 20	3,147	2,523	12,4	16,21
Sept.	8	13 29 49,0	- 8 17 25	3,246	2,539	12,4	14,37
	18	13 45 41,5	- 9 51 56	3,336	2,555	12,4	12,44
	28	14 1 53,5	-11 23 59	3,415	2,570	12,4	10,44
Oct.	8	14 18 24,3	-12 52 51	3,482	2,584	12,4	8,38
	18	14 35 12,1	-14 17 43	3,537	2,598	12,3	6,28
	28	14 52 14,8	-15 37 49	3,580	2,611	12,2	4,15
Nov.	7	15 9 31,1	-16 52 31	3,609	2,624	12,1	2,00
	17	15 26 57,8	-18 1 9	3,625	2,636	12,0	0,34
	27	15 44 31,6	-19 3 9	3,627	2,648	12,2	2,36
Déc.	7	16 2 9,3	-19 58 6	3,614	2,659	12,3	4,50
	17	16 19 45,9	-20 45 37	3,587	2,670	12,4	6,60
	27	16 37 16,1	-21 25 31	3,546	2,679	12,5	8,66

Opposition le 11 mars à 4 h 24 m 11 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							
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	10 40	51,3	+ 6 49	37		1,706	2,369	11,1	20,79
	11	10 42	40,4	+ 7 17	52		1,607	2,373	10,9	18,19
	21	10 41	42,7	+ 8 8	10		1,524	2,377	10,7	14,81
	31	10 38	5,0	+ 9 18	56		1,460	2,382	10,5	10,71
Févr.	10	10 32	12,5	+10 45	25		1,420	2,388	10,2	6,04
	20	10 24	53,1	+12 19	38		1,406	2,394	9,9	1,33
Mars	2	10 17	14,8	+13 51	33		1,420	2,401	10,1	4,29
	12	10 10	26,4	+15 12	5		1,460	2,409	10,4	9,02
	22	10 5	28,0	+16 14	43		1,525	2,418	10,7	13,23
Avril	1	10 2	57,8	+16 56	25		1,610	2,427	10,9	16,74
	11	10 3	9,0	+17 17	10		1,711	2,436	11,2	19,51
	21	10 5	59,3	+17 18	20		1,826	2,447	11,4	21,55
Mai	1	10 11	13,8	+17 2	8		1,949	2,457	11,6	22,93
	11	10 18	32,2	+16 30	53		2,078	2,469	11,8	23,73
	21	10 27	35,4	+15 46	33		2,211	2,480	11,9	24,04
	31	10 38	3,8	+14 51	5		2,346	2,493	12,0	23,94
Juin	10	10 49	40,6	+13 46	6		2,480	2,505	12,2	23,49
	20	11 2	13,2	+12 32	59		2,612	2,518	12,3	22,75
	30	11 15	29,6	+11 13	7		2,740	2,532	12,4	21,77
Juill.	10	11 29	21,2	+ 9 47	40		2,865	2,546	12,4	20,59
	20	11 43	41,8	+ 8 17	43		2,984	2,560	12,5	19,23
	30	11 58	25,3	+ 6 44	24		3,096	2,574	12,5	17,74
Août	9	12 13	28,3	+ 5 8	42		3,202	2,589	12,6	16,12
	19	12 28	48,1	+ 3 31	33		3,299	2,603	12,6	14,40
	29	12 44	21,8	+ 1 53	60		3,388	2,618	12,6	12,61
Sept.	8	13 0	8,5	+ 0 16	52		3,467	2,633	12,6	10,75
	18	13 16	6,4	- 1 18	53		3,535	2,649	12,5	8,86
	28	13 32	14,2	- 2 52	21		3,593	2,664	12,5	6,96
Oct.	8	13 48	30,9	- 4 22	44		3,640	2,680	12,5	5,10
	18	14 4	55,1	- 5 49	7		3,674	2,695	12,4	3,42
	28	14 21	24,5	- 7 10	43		3,695	2,711	12,4	2,42
Nov.	7	14 37	57,8	- 8 26	49		3,704	2,726	12,4	2,92
	17	14 54	31,5	- 9 36	37		3,699	2,742	12,5	4,42
	27	15 11	2,5	-10 39	31		3,682	2,757	12,6	6,21
Déc.	7	15 27	27,1	-11 34	58		3,651	2,773	12,7	8,06
	17	15 43	39,7	-12 22	28		3,606	2,788	12,7	9,90
	27	15 59	35,0	-13 1	43		3,549	2,803	12,8	11,67

Opposition le 21 février à 20 h 56 m 24 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 22 32,5	-27 39 2	3,639	2,730	11,3	6,80
	11	17 41 18,9	-27 56 49	3,586	2,727	11,4	8,79
	21	17 59 54,5	-28 7 16	3,520	2,725	11,4	10,75
Févr.	31	18 18 11,6	-28 10 43	3,441	2,722	11,4	12,62
	10	18 36 3,8	-28 7 47	3,352	2,719	11,4	14,41
	20	18 53 22,7	-27 59 12	3,251	2,716	11,4	16,08
Mars	2	19 10 0,6	-27 45 59	3,141	2,712	11,4	17,61
	12	19 25 49,9	-27 29 15	3,023	2,708	11,3	18,96
	22	19 40 41,4	-27 10 22	2,897	2,704	11,3	20,11
Avril	1	19 54 25,9	-26 50 50	2,767	2,700	11,2	21,02
	11	20 6 53,8	-26 32 14	2,632	2,695	11,1	21,64
	21	20 17 52,3	-26 16 21	2,496	2,690	11,0	21,93
Mai	1	20 27 9,0	-26 4 54	2,360	2,685	10,9	21,83
	11	20 34 29,0	-25 59 36	2,226	2,680	10,7	21,29
	21	20 39 35,1	-26 1 54	2,098	2,674	10,5	20,22
	31	20 42 11,6	-26 12 43	1,978	2,669	10,4	18,59
Juin	10	20 42 3,7	-26 32 5	1,870	2,663	10,2	16,33
	20	20 39 2,5	-26 58 45	1,777	2,657	10,0	13,46
	30	20 33 13,8	-27 29 40	1,704	2,651	9,7	10,03
Juill.	10	20 24 59,7	-28 0 26	1,654	2,644	9,5	6,30
	20	20 15 7,1	-28 25 47	1,629	2,638	9,3	3,37
	30	20 4 43,3	-28 41 7	1,630	2,631	9,4	4,74
Août	9	19 55 0,9	-28 43 54	1,658	2,624	9,6	8,45
	19	19 47 7,9	-28 33 55	1,710	2,617	9,8	12,17
	29	19 41 51,0	-28 12 52	1,783	2,610	10,0	15,44
Sept.	8	19 39 31,9	-27 43 9	1,873	2,602	10,2	18,11
	18	19 40 15,0	-27 6 49	1,977	2,595	10,3	20,14
	28	19 43 48,5	-26 25 17	2,090	2,588	10,5	21,56
Oct.	8	19 49 54,3	-25 39 11	2,210	2,580	10,6	22,41
	18	19 58 12,7	-24 48 34	2,333	2,573	10,8	22,77
	28	20 8 22,2	-23 53 11	2,457	2,565	10,9	22,69
Nov.	7	20 20 4,0	-22 52 36	2,579	2,557	10,9	22,25
	17	20 33 1,8	-21 46 22	2,698	2,550	11,0	21,48
	27	20 46 59,8	-20 34 10	2,813	2,542	11,1	20,44
Déc.	7	21 1 46,1	-19 15 47	2,920	2,534	11,1	19,18
	17	21 17 9,9	-17 51 8	3,020	2,526	11,1	17,73
	27	21 33 1,7	-16 20 22	3,111	2,519	11,1	16,12

Opposition le 22 juillet à 2 h 56 m 27 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 18 39,0	- 3 29 20	2,250	2,528	12,4	22,81
	11	12 24 35,9	- 4 18 39	2,127	2,539	12,3	22,16
	21	12 28 19,6	- 4 54 28	2,008	2,550	12,1	20,93
	31	12 29 34,3	- 5 15 2	1,897	2,560	12,0	19,04
Févr.	10	12 28 8,0	- 5 18 50	1,798	2,570	11,8	16,46
	20	12 23 58,4	- 5 4 54	1,716	2,579	11,6	13,16
Mars	2	12 17 21,6	- 4 33 59	1,654	2,588	11,3	9,21
	12	12 8 52,7	- 3 48 46	1,618	2,597	11,1	4,79
	22	11 59 26,8	- 2 54 15	1,609	2,605	10,8	1,04
Avril	1	11 50 11,3	- 1 57 23	1,629	2,612	11,1	4,87
	11	11 42 7,7	- 1 4 60	1,675	2,619	11,4	9,21
	21	11 36 4,4	- 0 22 54	1,747	2,626	11,6	13,04
Mai	1	11 32 28,4	+ 0 5 13	1,838	2,632	11,9	16,21
	11	11 31 26,1	+ 0 17 58	1,946	2,638	12,1	18,69
	21	11 32 52,7	+ 0 15 17	2,066	2,643	12,3	20,49
	31	11 36 33,8	- 0 1 51	2,194	2,648	12,4	21,68
Juin	10	11 42 12,5	- 0 31 55	2,326	2,652	12,6	22,32
	20	11 49 33,0	- 1 13 27	2,460	2,656	12,7	22,50
	30	11 58 19,3	- 2 4 50	2,594	2,659	12,8	22,27
Juill.	10	12 8 18,6	- 3 4 32	2,726	2,661	12,9	21,71
	20	12 19 20,6	- 4 11 19	2,852	2,663	13,0	20,87
	30	12 31 15,8	- 5 23 47	2,974	2,665	13,1	19,78
Août	9	12 43 57,8	- 6 40 47	3,088	2,666	13,1	18,49
	19	12 57 21,4	- 8 1 17	3,193	2,666	13,1	17,03
	29	13 11 21,6	- 9 24 7	3,290	2,666	13,1	15,42
Sept.	8	13 25 56,0	-10 48 21	3,376	2,666	13,1	13,69
	18	13 41 1,8	-12 12 60	3,451	2,665	13,1	11,85
	28	13 56 36,6	-13 37 3	3,514	2,663	13,1	9,93
Oct.	8	14 12 39,2	-14 59 39	3,565	2,661	13,0	7,93
	18	14 29 7,7	-16 19 50	3,603	2,658	12,9	5,88
	28	14 46 0,0	-17 36 42	3,627	2,655	12,8	3,79
Nov.	7	15 3 14,8	-18 49 26	3,638	2,651	12,7	1,71
	17	15 20 49,3	-19 57 12	3,635	2,647	12,6	0,77
	27	15 38 40,4	-20 59 13	3,618	2,642	12,8	2,74
Déc.	7	15 56 45,4	-21 54 53	3,587	2,637	12,9	4,87
	17	16 14 59,3	-22 43 33	3,542	2,631	12,9	6,98
	27	16 33 17,6	-23 24 47	3,484	2,625	13,0	9,06

Opposition le 21 mars à 21 h 19 m 30 s UT.

Passage au périhélie : le 22 août à 23 h 33 m 59 s UT.

## 31 EUPHROSYNE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 20 12,5	+10 41 30	2,726	2,837	12,2	20,23
	11	13 26 45,9	+10 8 49	2,613	2,859	12,1	20,06
	21	13 31 21,6	+ 9 47 33	2,500	2,881	12,0	19,46
	31	13 33 44,5	+ 9 37 5	2,391	2,904	11,9	18,37
Févr.	10	13 33 41,3	+ 9 36 15	2,290	2,926	11,8	16,75
	20	13 31 2,4	+ 9 42 54	2,201	2,949	11,6	14,60
Mars	2	13 25 49,5	+ 9 53 38	2,131	2,971	11,5	11,96
	12	13 18 17,7	+10 4 15	2,081	2,994	11,3	9,03
	22	13 8 58,4	+10 9 53	2,058	3,017	11,2	6,26
Avril	1	12 58 40,7	+10 5 56	2,064	3,039	11,1	4,93
	11	12 48 20,2	+ 9 49 17	2,098	3,062	11,3	6,23
	21	12 38 51,9	+ 9 18 27	2,162	3,084	11,5	8,85
Mai	1	12 30 59,8	+ 8 33 49	2,251	3,107	11,7	11,55
	11	12 25 9,5	+ 7 37 6	2,363	3,129	11,9	13,90
	21	12 21 32,7	+ 6 30 20	2,493	3,151	12,1	15,77
	31	12 20 7,7	+ 5 15 40	2,636	3,173	12,3	17,11
Juin	10	12 20 44,8	+ 3 54 58	2,790	3,194	12,4	17,94
	20	12 23 12,1	+ 2 29 35	2,950	3,216	12,6	18,32
	30	12 27 15,0	+ 1 0 43	3,112	3,237	12,7	18,29
Juill.	10	12 32 40,3	- 0 30 46	3,274	3,258	12,8	17,90
	20	12 39 16,5	- 2 4 17	3,434	3,279	12,9	17,21
	30	12 46 52,6	- 3 39 10	3,588	3,300	13,0	16,26
Août	9	12 55 20,0	- 5 15 1	3,735	3,320	13,0	15,10
	19	13 4 31,6	- 6 51 26	3,873	3,340	13,1	13,75
	29	13 14 20,5	- 8 27 59	3,999	3,360	13,1	12,25
Sept.	8	13 24 42,0	-10 4 21	4,114	3,380	13,1	10,62
	18	13 35 31,3	-11 40 11	4,215	3,399	13,1	8,90
	28	13 46 44,0	-13 15 7	4,301	3,418	13,1	7,10
Oct.	8	13 58 16,9	-14 48 53	4,371	3,437	13,1	5,25
	18	14 10 6,2	-16 21 11	4,424	3,455	13,0	3,40
	28	14 22 7,9	-17 51 43	4,460	3,473	12,9	1,69
Nov.	7	14 34 18,9	-19 20 18	4,478	3,490	12,9	1,28
	17	14 46 34,7	-20 46 44	4,477	3,508	13,0	2,80
	27	14 58 50,6	-22 10 51	4,459	3,525	13,1	4,59
Déc.	7	15 11 1,9	-23 32 41	4,422	3,541	13,2	6,38
	17	15 23 2,4	-24 52 12	4,368	3,557	13,3	8,10
	27	15 34 45,5	-26 9 32	4,298	3,573	13,3	9,73

Opposition le 30 mars à 16 h 55 m 54 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					
2002	h m s	° ′ ″	UA	UA		°	
Janv.	1	12 44 11,1	- 9 43 16	2,252	2,400	12,4	24,14
	11	12 54 27,8	-10 52 45	2,120	2,396	12,2	24,18
	21	13 3 5,7	-11 50 52	1,991	2,392	12,1	23,77
	31	13 9 45,9	-12 35 37	1,865	2,388	11,9	22,81
Févr.	10	13 14 8,7	-13 4 50	1,747	2,385	11,7	21,24
	20	13 15 54,9	-13 16 1	1,638	2,382	11,5	18,97
Mars	2	13 14 55,4	-13 7 13	1,544	2,380	11,3	15,94
	12	13 11 12,7	-12 37 17	1,467	2,378	11,0	12,18
	22	13 5 9,6	-11 46 51	1,412	2,377	10,7	7,80
Avril	1	12 57 34,4	-10 39 48	1,382	2,376	10,5	3,17
	11	12 49 30,3	- 9 22 49	1,377	2,375	10,4	2,93
	21	12 42 7,9	- 8 4 47	1,399	2,375	10,7	7,57
Mai	1	12 36 28,2	- 6 54 41	1,446	2,375	11,0	12,04
	11	12 33 9,3	- 5 59 0	1,513	2,376	11,2	15,92
	21	12 32 29,7	- 5 21 40	1,598	2,377	11,4	19,09
	31	12 34 29,1	- 5 3 47	1,697	2,378	11,6	21,54
Juin	10	12 38 55,2	- 5 4 22	1,806	2,380	11,8	23,29
	20	12 45 33,3	- 5 21 43	1,922	2,383	12,0	24,43
	30	12 54 5,2	- 5 53 26	2,042	2,385	12,2	25,04
Juill.	10	13 4 14,8	- 6 37 2	2,165	2,389	12,3	25,19
	20	13 15 48,8	- 7 30 18	2,289	2,392	12,4	24,95
	30	13 28 34,9	- 8 30 57	2,411	2,396	12,5	24,38
Août	9	13 42 23,8	- 9 36 58	2,531	2,400	12,6	23,54
	19	13 57 8,6	-10 46 33	2,647	2,405	12,7	22,46
	29	14 12 42,3	-11 57 55	2,759	2,410	12,7	21,18
Sept.	8	14 29 0,7	-13 9 28	2,865	2,415	12,8	19,73
	18	14 45 59,9	-14 19 46	2,965	2,421	12,8	18,14
	28	15 3 35,6	-15 27 18	3,058	2,427	12,8	16,42
Oct.	8	15 21 45,1	-16 30 49	3,144	2,433	12,8	14,60
	18	15 40 24,9	-17 29 5	3,220	2,440	12,8	12,70
	28	15 59 31,0	-18 20 56	3,287	2,447	12,8	10,72
Nov.	7	16 19 0,2	-19 5 24	3,345	2,454	12,7	8,69
	17	16 38 47,6	-19 41 33	3,392	2,461	12,7	6,62
	27	16 58 48,1	-20 8 41	3,428	2,469	12,6	4,53
Déc.	7	17 18 57,0	-20 26 15	3,453	2,476	12,5	2,50
	17	17 39 8,0	-20 33 50	3,467	2,484	12,4	1,11
	27	17 59 15,0	-20 31 18	3,468	2,492	12,5	2,34

Opposition le 6 avril à 4 h 10 m 36 s UT.

Passage au périhélie : le 20 avril à 14 h 13 m 46 s UT.

## 34 CIRCE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	20 22 18,5	-15 56 55	3,818	2,947	14,3	7,78
	11	20 37 56,2	-15 8 13	3,873	2,951	14,3	5,81
	21	20 53 33,5	-14 13 24	3,913	2,955	14,2	3,81
	31	21 9 5,3	-13 13 4	3,938	2,959	14,1	1,90
Févr.	10	21 24 28,1	-12 7 52	3,947	2,962	14,0	1,08
	20	21 39 38,6	-10 58 31	3,941	2,965	14,1	2,70
Mars	2	21 54 33,2	- 9 45 50	3,919	2,968	14,2	4,65
	12	22 9 9,8	- 8 30 36	3,883	2,970	14,3	6,62
	22	22 23 25,5	- 7 13 40	3,832	2,972	14,4	8,54
Avril	1	22 37 17,3	- 5 55 57	3,768	2,974	14,4	10,40
	11	22 50 43,1	- 4 38 16	3,690	2,975	14,4	12,16
	21	23 3 39,3	- 3 21 36	3,600	2,976	14,5	13,82
Mai	1	23 16 2,2	- 2 6 53	3,499	2,976	14,4	15,34
	11	23 27 48,1	- 0 55 4	3,387	2,976	14,4	16,70
	21	23 38 50,9	+ 0 12 47	3,267	2,976	14,4	17,88
	31	23 49 4,7	+ 1 15 34	3,140	2,975	14,3	18,84
Juin	10	23 58 21,9	+ 2 12 10	3,007	2,974	14,3	19,53
	20	0 6 32,8	+ 3 1 13	2,870	2,973	14,2	19,93
	30	0 13 27,2	+ 3 41 24	2,731	2,971	14,1	19,97
Juill.	10	0 18 53,1	+ 4 11 14	2,594	2,969	13,9	19,60
	20	0 22 36,9	+ 4 29 4	2,460	2,967	13,8	18,76
	30	0 24 27,1	+ 4 33 24	2,333	2,964	13,6	17,39
Août	9	0 24 13,3	+ 4 22 56	2,217	2,961	13,4	15,45
	19	0 21 50,6	+ 3 56 48	2,117	2,958	13,3	12,91
	29	0 17 25,2	+ 3 15 25	2,035	2,954	13,0	9,80
Sept.	8	0 11 14,2	+ 2 20 36	1,977	2,950	12,8	6,18
	18	0 3 50,7	+ 1 16 8	1,945	2,945	12,6	2,23
	28	23 56 0,6	+ 0 7 38	1,942	2,941	12,5	1,89
Oct.	8	23 48 33,4	- 0 58 40	1,967	2,935	12,8	5,88
	18	23 42 17,5	- 1 56 43	2,020	2,930	13,0	9,56
	28	23 37 48,7	- 2 41 60	2,097	2,924	13,2	12,75
Nov.	7	23 35 27,8	- 3 11 59	2,194	2,918	13,4	15,36
	17	23 35 23,3	- 3 25 40	2,306	2,912	13,6	17,35
	27	23 37 31,3	- 3 23 34	2,430	2,905	13,7	18,74
Déc.	7	23 41 42,0	- 3 6 51	2,561	2,898	13,8	19,57
	17	23 47 43,0	- 2 36 58	2,695	2,890	14,0	19,90
	27	23 55 19,7	- 1 55 42	2,830	2,883	14,1	19,80

Opposition le 23 septembre à 9 h 47 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 9 mai à 10 h 36 m 36 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		°	
2002							
Janv.	1	1 48 57,8	+39 33 19	1,304	1,951	11,7	26,84
	11	2 1 19,3	+39 18 4	1,401	1,964	11,9	28,12
	21	2 16 48,2	+39 11 23	1,505	1,980	12,1	28,91
	31	2 34 49,5	+39 11 31	1,615	1,998	12,3	29,27
Févr.	10	2 54 53,1	+39 15 33	1,728	2,017	12,5	29,27
	20	3 16 35,8	+39 20 43	1,845	2,039	12,6	28,95
Mars	2	3 39 35,2	+39 24 12	1,965	2,062	12,8	28,37
	12	4 3 31,3	+39 23 19	2,086	2,086	12,9	27,56
	22	4 28 7,9	+39 16 3	2,208	2,112	13,0	26,55
Avril	1	4 53 7,4	+39 0 43	2,330	2,138	13,1	25,38
	11	5 18 15,0	+38 36 7	2,452	2,166	13,2	24,06
	21	5 43 17,9	+38 1 36	2,571	2,195	13,3	22,62
Mai	1	6 8 3,5	+37 16 57	2,689	2,225	13,4	21,07
	11	6 32 22,4	+36 22 14	2,803	2,256	13,4	19,43
	21	6 56 7,4	+35 17 58	2,914	2,287	13,5	17,71
	31	7 19 11,9	+34 4 47	3,019	2,319	13,6	15,92
Juin	10	7 41 32,7	+32 43 29	3,119	2,351	13,6	14,08
	20	8 3 8,1	+31 15 2	3,211	2,383	13,6	12,21
	30	8 23 56,5	+29 40 24	3,297	2,416	13,6	10,31
Juill.	10	8 43 58,8	+28 0 31	3,373	2,449	13,6	8,42
	20	9 3 16,0	+26 16 21	3,441	2,481	13,6	6,58
	30	9 21 49,0	+24 28 53	3,498	2,514	13,6	4,87
Août	9	9 39 40,2	+22 38 55	3,544	2,547	13,6	3,53
	19	9 56 50,9	+20 47 21	3,579	2,580	13,6	3,11
	29	10 13 22,3	+18 54 59	3,601	2,613	13,7	3,91
Sept.	8	10 29 16,1	+17 2 33	3,610	2,646	13,8	5,38
	18	10 44 32,5	+15 10 51	3,606	2,678	13,9	7,08
	28	10 59 11,5	+13 20 37	3,589	2,710	14,0	8,85
Oct.	8	11 13 12,8	+11 32 29	3,557	2,741	14,1	10,60
	18	11 26 34,1	+ 9 47 15	3,512	2,773	14,1	12,29
	28	11 39 13,1	+ 8 5 35	3,453	2,804	14,2	13,88
Nov.	7	11 51 6,2	+ 6 28 11	3,381	2,834	14,2	15,35
	17	12 2 7,4	+ 4 55 51	3,297	2,864	14,2	16,64
	27	12 12 10,2	+ 3 29 16	3,202	2,894	14,2	17,72
Déc.	7	12 21 6,3	+ 2 9 12	3,097	2,923	14,2	18,55
	17	12 28 44,6	+ 0 56 30	2,984	2,952	14,2	19,08
	27	12 34 53,6	- 0 8 4	2,866	2,980	14,1	19,24

## 37 FIDES

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	0 7 22,1	+ 2 1 8	2,180	2,266	11,8	25,46
	11	0 20 16,1	+ 3 30 46	2,289	2,253	11,9	25,00
	21	0 34 27,2	+ 5 7 22	2,394	2,242	11,9	24,23
	31	0 49 44,7	+ 6 49 12	2,494	2,231	12,0	23,21
Févr.	10	1 6 0,8	+ 8 34 35	2,590	2,221	12,0	22,00
	20	1 23 10,3	+10 21 58	2,680	2,212	12,1	20,61
Mars	2	1 41 7,9	+12 9 41	2,763	2,204	12,1	19,09
	12	1 59 50,3	+13 56 10	2,839	2,197	12,1	17,46
	22	2 19 15,4	+15 39 54	2,908	2,191	12,1	15,74
Avril	1	2 39 19,9	+17 19 17	2,970	2,186	12,1	13,94
	11	3 0 2,1	+18 52 53	3,025	2,182	12,0	12,09
	21	3 21 19,7	+20 19 19	3,072	2,179	12,0	10,20
Mai	1	3 43 9,0	+21 37 12	3,112	2,177	12,0	8,28
	11	4 5 27,2	+22 45 22	3,144	2,176	11,9	6,34
	21	4 28 9,9	+23 42 47	3,168	2,177	11,8	4,40
	31	4 51 11,2	+24 28 31	3,185	2,178	11,7	2,51
Juin	10	5 14 26,0	+25 1 58	3,195	2,181	11,6	1,00
	20	5 37 47,5	+25 22 42	3,197	2,184	11,7	1,88
	30	6 1 8,0	+25 30 32	3,191	2,189	11,8	3,72
Juill.	10	6 24 21,3	+25 25 35	3,178	2,195	11,9	5,63
	20	6 47 19,6	+25 8 13	3,157	2,202	12,0	7,54
	30	7 9 55,8	+24 39 4	3,128	2,209	12,0	9,43
Août	9	7 32 4,5	+23 58 59	3,091	2,218	12,1	11,29
	19	7 53 39,3	+23 9 0	3,047	2,228	12,1	13,10
	29	8 14 35,2	+22 10 23	2,994	2,238	12,2	14,86
Sept.	8	8 34 48,3	+21 4 27	2,934	2,250	12,2	16,54
	18	8 54 13,8	+19 52 44	2,866	2,262	12,2	18,14
	28	9 12 47,8	+18 36 49	2,791	2,275	12,2	19,63
Oct.	8	9 30 26,6	+17 18 20	2,708	2,289	12,2	21,00
	18	9 47 4,5	+15 59 7	2,618	2,303	12,1	22,20
	28	10 2 36,3	+14 40 57	2,522	2,318	12,1	23,21
Nov.	7	10 16 55,0	+13 25 44	2,420	2,334	12,1	23,98
	17	10 29 50,8	+12 15 35	2,314	2,350	12,0	24,47
	27	10 41 13,5	+11 12 30	2,204	2,366	11,9	24,61
Déc.	7	10 50 49,1	+10 18 42	2,094	2,383	11,8	24,34
	17	10 58 21,4	+ 9 36 28	1,984	2,401	11,7	23,57
	27	11 3 34,0	+ 9 7 46	1,878	2,419	11,5	22,23

Passage au périhélie : le 12 mai à 12 h 50 m 53 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		°	
2002							
Janv.	1	13 55 20,7	-18 29 51	2,895	2,672	13,8	19,83
	11	14 6 57,9	-19 52 35	2,782	2,688	13,7	20,62
	21	14 17 20,6	-21 8 37	2,665	2,704	13,6	21,11
	31	14 26 13,3	-22 17 23	2,545	2,720	13,6	21,23
Févr.	10	14 33 19,1	-23 18 16	2,424	2,736	13,5	20,95
	20	14 38 18,4	-24 10 16	2,306	2,752	13,3	20,18
Mars	2	14 40 54,6	-24 52 8	2,194	2,767	13,2	18,88
	12	14 40 54,2	-25 22 15	2,091	2,783	13,0	17,00
	22	14 38 11,0	-25 38 27	2,002	2,798	12,9	14,54
Avril	1	14 32 55,0	-25 38 49	1,931	2,814	12,7	11,54
	11	14 25 32,2	-25 22 4	1,882	2,829	12,5	8,18
	21	14 16 48,3	-24 48 30	1,859	2,844	12,4	4,95
Mai	1	14 7 43,4	-24 1 5	1,862	2,858	12,3	3,76
	11	13 59 17,6	-23 4 48	1,894	2,873	12,5	6,08
	21	13 52 23,2	-22 6 2	1,951	2,887	12,7	9,32
	31	13 47 35,2	-21 11 7	2,033	2,901	12,9	12,38
Juin	10	13 45 8,9	-20 24 40	2,134	2,915	13,1	14,96
	20	13 45 7,0	-19 49 41	2,252	2,928	13,3	16,99
	30	13 47 21,3	-19 27 21	2,382	2,941	13,5	18,46
Juill.	10	13 51 38,8	-19 17 25	2,521	2,954	13,7	19,41
	20	13 57 46,1	-19 19 1	2,666	2,966	13,8	19,88
	30	14 5 28,7	-19 30 39	2,813	2,978	13,9	19,93
Août	9	14 14 34,2	-19 50 40	2,960	2,990	14,0	19,61
	19	14 24 52,5	-20 17 27	3,105	3,002	14,1	18,98
	29	14 36 13,4	-20 49 18	3,245	3,013	14,2	18,09
Sept.	8	14 48 29,6	-21 24 42	3,379	3,023	14,3	16,96
	18	15 1 34,7	-22 2 17	3,505	3,034	14,3	15,64
	28	15 15 22,1	-22 40 38	3,622	3,044	14,3	14,15
Oct.	8	15 29 47,2	-23 18 35	3,729	3,053	14,3	12,53
	18	15 44 45,2	-23 55 2	3,823	3,063	14,3	10,79
	28	16 0 10,9	-24 28 58	3,905	3,071	14,3	8,96
Nov.	7	16 16 0,1	-24 59 32	3,973	3,080	14,3	7,06
	17	16 32 7,8	-25 25 58	4,025	3,088	14,2	5,11
	27	16 48 28,7	-25 47 37	4,063	3,095	14,1	3,17
Déc.	7	17 4 58,0	-26 3 60	4,084	3,103	14,0	1,39
	17	17 21 29,6	-26 14 45	4,089	3,109	14,0	1,47
	27	17 37 57,7	-26 19 41	4,078	3,116	14,2	3,26

Opposition le 28 avril à 22 h 50 m 46 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		°	
2002							
Janv.	1	1 23 23,9	- 2 50 43	2,179	2,508	10,9	22,87
	11	1 31 41,0	- 1 35 1	2,313	2,515	11,0	23,02
	21	1 41 32,9	- 0 12 25	2,448	2,522	11,1	22,78
	31	1 52 45,6	+ 1 14 38	2,582	2,530	11,2	22,20
Févr.	10	2 5 7,0	+ 2 44 7	2,712	2,538	11,3	21,34
	20	2 18 28,0	+ 4 14 18	2,838	2,546	11,4	20,24
Mars	2	2 32 39,7	+ 5 43 33	2,958	2,555	11,5	18,96
	12	2 47 35,3	+ 7 10 31	3,071	2,564	11,5	17,53
	22	3 3 9,3	+ 8 34 1	3,176	2,574	11,5	15,96
Avril	1	3 19 15,8	+ 9 52 52	3,272	2,583	11,5	14,30
	11	3 35 50,6	+11 6 9	3,359	2,593	11,5	12,57
	21	3 52 49,6	+12 13 2	3,437	2,604	11,5	10,78
Mai	1	4 10 7,9	+13 12 44	3,504	2,614	11,5	8,96
	11	4 27 42,0	+14 4 43	3,560	2,625	11,5	7,15
	21	4 45 27,6	+14 48 29	3,605	2,636	11,4	5,40
	31	5 3 20,1	+15 23 39	3,639	2,647	11,4	3,84
Juin	10	5 21 15,6	+15 50 3	3,661	2,658	11,3	2,85
	20	5 39 9,6	+16 7 34	3,671	2,669	11,4	3,05
	30	5 56 56,9	+16 16 15	3,670	2,680	11,4	4,26
Juill.	10	6 14 33,7	+16 16 19	3,656	2,692	11,5	5,87
	20	6 31 54,9	+16 8 2	3,631	2,703	11,6	7,60
	30	6 48 55,3	+15 51 53	3,593	2,715	11,7	9,34
Août	9	7 5 31,0	+15 28 25	3,544	2,726	11,7	11,06
	19	7 21 36,1	+14 58 21	3,483	2,738	11,7	12,73
	29	7 37 5,7	+14 22 30	3,411	2,750	11,8	14,31
Sept.	8	7 51 54,5	+13 41 49	3,328	2,761	11,8	15,79
	18	8 5 55,8	+12 57 24	3,235	2,773	11,8	17,13
	28	8 19 3,3	+12 10 29	3,133	2,784	11,7	18,30
Oct.	8	8 31 9,4	+11 22 26	3,022	2,796	11,7	19,27
	18	8 42 4,6	+10 34 51	2,905	2,807	11,7	20,00
	28	8 51 39,3	+ 9 49 28	2,782	2,818	11,6	20,43
Nov.	7	8 59 41,7	+ 9 8 14	2,656	2,829	11,5	20,51
	17	9 5 58,2	+ 8 33 25	2,529	2,840	11,4	20,17
	27	9 10 16,3	+ 8 7 17	2,405	2,851	11,3	19,34
Déc.	7	9 12 22,0	+ 7 52 17	2,286	2,862	11,1	17,98
	17	9 12 5,2	+ 7 50 46	2,178	2,873	10,9	16,01
	27	9 9 23,3	+ 8 4 22	2,084	2,883	10,8	13,43

## 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		°	
2002							
Janv.	1	5 32 42,3	+22 50 47	1,298	2,257	9,9	7,17
	11	5 23 40,0	+23 6 34	1,351	2,263	10,2	12,13
	21	5 17 46,8	+23 21 44	1,427	2,268	10,4	16,34
	31	5 15 31,2	+23 37 34	1,521	2,273	10,7	19,71
Févr.	10	5 16 51,2	+23 54 28	1,629	2,278	10,9	22,24
	20	5 21 31,0	+24 12 6	1,747	2,284	11,1	23,99
Mars	2	5 29 6,1	+24 29 23	1,871	2,289	11,3	25,08
	12	5 39 9,6	+24 44 53	1,999	2,294	11,5	25,60
	22	5 51 18,3	+24 57 6	2,127	2,299	11,6	25,64
Avril	1	6 5 9,6	+25 4 35	2,255	2,304	11,7	25,29
	11	6 20 24,0	+25 6 2	2,380	2,309	11,8	24,62
	21	6 36 45,9	+25 0 25	2,501	2,314	11,9	23,68
Mai	1	6 53 59,9	+24 46 53	2,617	2,318	12,0	22,53
	11	7 11 53,7	+24 24 51	2,727	2,323	12,0	21,19
	21	7 30 17,3	+23 53 59	2,830	2,327	12,1	19,70
	31	7 49 0,4	+23 14 10	2,926	2,331	12,1	18,09
Juin	10	8 7 55,8	+22 25 28	3,013	2,336	12,1	16,38
	20	8 26 57,5	+21 28 7	3,092	2,339	12,1	14,58
	30	8 45 59,5	+20 22 32	3,162	2,343	12,1	12,72
Juill.	10	9 4 58,3	+19 9 14	3,222	2,347	12,1	10,79
	20	9 23 51,0	+17 48 49	3,272	2,350	12,0	8,82
	30	9 42 34,8	+16 22 2	3,312	2,353	12,0	6,83
Août	9	10 1 9,1	+14 49 36	3,342	2,356	11,9	4,82
	19	10 19 32,9	+13 12 20	3,361	2,359	11,8	2,84
	29	10 37 45,4	+11 31 8	3,369	2,361	11,7	1,25
Sept.	8	10 55 47,4	+ 9 46 49	3,367	2,364	11,7	1,95
	18	11 13 38,6	+ 8 0 20	3,353	2,366	11,9	3,85
	28	11 31 19,3	+ 6 12 38	3,327	2,368	11,9	5,87
Oct.	8	11 48 50,2	+ 4 24 36	3,291	2,369	12,0	7,91
	18	12 6 10,5	+ 2 37 17	3,244	2,370	12,1	9,93
	28	12 23 20,0	+ 0 51 39	3,186	2,372	12,1	11,90
Nov.	7	12 40 18,0	- 0 51 22	3,117	2,372	12,1	13,83
	17	12 57 2,2	- 2 30 42	3,037	2,373	12,1	15,68
	27	13 13 30,3	- 4 5 24	2,949	2,374	12,1	17,44
Déc.	7	13 29 38,6	- 5 34 33	2,851	2,374	12,1	19,08
	17	13 45 21,3	- 6 57 5	2,744	2,374	12,1	20,57
	27	14 0 32,1	- 8 12 14	2,631	2,373	12,0	21,90

Passage au périhélie : le 7 décembre à 14 h 23 m 5 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	°	
2002										
Janv.	1	3 41	7,3	+ 0 31	4		2,709	3,425	12,8	12,71
	11	3 38	1,7	+ 0 56	39		2,812	3,413	12,9	14,43
	21	3 37	0,0	+ 1 33	4		2,929	3,401	13,0	15,72
	31	3 38	0,6	+ 2 17	43		3,055	3,389	13,1	16,56
Févr.	10	3 40	56,1	+ 3 8	8		3,185	3,375	13,2	16,98
	20	3 45	37,2	+ 4 2	10		3,315	3,361	13,3	17,01
Mars	2	3 51	52,8	+ 4 57	52		3,443	3,347	13,4	16,71
	12	3 59	31,8	+ 5 53	36		3,565	3,332	13,4	16,11
	22	4 8	24,5	+ 6 48	2		3,679	3,316	13,5	15,26
Avril	1	4 18	20,9	+ 7 39	56		3,783	3,300	13,5	14,21
	11	4 29	12,9	+ 8 28	20		3,876	3,283	13,5	13,00
	21	4 40	53,2	+ 9 12	23		3,956	3,265	13,4	11,65
Mai	1	4 53	14,5	+ 9 51	19		4,023	3,247	13,4	10,20
	11	5 6	11,0	+10 24	33		4,075	3,228	13,3	8,70
	21	5 19	37,3	+10 51	33		4,112	3,209	13,3	7,19
	31	5 33	27,5	+11 11	53		4,135	3,189	13,2	5,76
Juin	10	5 47	37,3	+11 25	14		4,142	3,168	13,1	4,56
	20	6 2	1,9	+11 31	19		4,134	3,147	13,1	3,88
	30	6 16	36,2	+11 29	59		4,111	3,126	13,1	4,03
Juill.	10	6 31	16,6	+11 21	9		4,072	3,103	13,1	4,96
	20	6 45	58,1	+11 4	47		4,020	3,081	13,1	6,32
	30	7 0	36,3	+10 41	2		3,953	3,058	13,1	7,88
Août	9	7 15	7,1	+10 10	3		3,873	3,034	13,1	9,52
	19	7 29	25,5	+ 9 32	7		3,780	3,010	13,1	11,17
	29	7 43	26,8	+ 8 47	37		3,674	2,985	13,1	12,79
Sept.	8	7 57	6,2	+ 7 57	3		3,558	2,960	13,1	14,35
	18	8 10	17,4	+ 7 0	59		3,431	2,934	13,1	15,83
	28	8 22	54,7	+ 6 0	15		3,294	2,908	13,0	17,18
Oct.	8	8 34	51,3	+ 4 55	39		3,150	2,881	12,9	18,38
	18	8 45	58,2	+ 3 48	20		2,999	2,854	12,8	19,40
	28	8 56	6,7	+ 2 39	38		2,843	2,827	12,7	20,18
Nov.	7	9 5	5,7	+ 1 31	6		2,684	2,799	12,6	20,69
	17	9 12	41,7	+ 0 24	47		2,524	2,772	12,4	20,85
	27	9 18	41,3	- 0 36	58		2,366	2,743	12,3	20,62
Déc.	7	9 22	48,1	- 1 31	13		2,212	2,715	12,1	19,91
	17	9 24	46,3	- 2 14	19		2,066	2,686	11,9	18,67
	27	9 24	23,7	- 2 42	19		1,931	2,657	11,6	16,84

## 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		°	
2002							
Janv.	1	21 34 44,9	-20 49 60	2,569	1,912	12,0	19,00
	11	21 58 42,8	-18 48 21	2,639	1,921	12,0	17,15
	21	22 22 14,2	-16 37 60	2,705	1,931	12,0	15,26
	31	22 45 17,4	-14 20 55	2,768	1,943	12,0	13,33
Févr.	10	23 7 53,5	-11 58 60	2,826	1,956	11,9	11,39
	20	23 30 4,3	- 9 34 5	2,879	1,971	11,9	9,44
Mars	2	23 51 51,2	- 7 8 1	2,927	1,987	11,9	7,51
	12	0 13 17,3	- 4 42 25	2,969	2,005	11,9	5,64
	22	0 34 25,0	- 2 18 46	3,005	2,023	11,8	3,94
Avril	1	0 55 16,2	+ 0 1 25	3,035	2,043	11,8	2,77
	11	1 15 53,6	+ 2 16 59	3,058	2,063	11,8	2,85
	21	1 36 18,5	+ 4 26 47	3,073	2,085	11,9	4,10
Mai	1	1 56 31,5	+ 6 29 48	3,081	2,107	12,1	5,77
	11	2 16 33,7	+ 8 25 16	3,082	2,130	12,2	7,57
	21	2 36 24,3	+10 12 27	3,073	2,154	12,3	9,41
	31	2 56 1,8	+11 50 46	3,057	2,178	12,3	11,23
Juin	10	3 15 24,8	+13 19 54	3,031	2,202	12,4	13,01
	20	3 34 29,7	+14 39 33	2,997	2,227	12,5	14,74
	30	3 53 12,4	+15 49 39	2,953	2,252	12,5	16,39
Juill.	10	4 11 28,5	+16 50 21	2,901	2,277	12,6	17,96
	20	4 29 11,1	+17 41 52	2,840	2,302	12,6	19,42
	30	4 46 13,1	+18 24 44	2,769	2,327	12,6	20,74
Août	9	5 2 26,5	+18 59 38	2,691	2,352	12,6	21,90
	19	5 17 40,6	+19 27 26	2,605	2,378	12,6	22,86
	29	5 31 44,4	+19 49 16	2,511	2,403	12,5	23,59
Sept.	8	5 44 25,0	+20 6 28	2,412	2,427	12,5	24,03
	18	5 55 26,2	+20 20 31	2,309	2,452	12,4	24,13
	28	6 4 31,7	+20 33 7	2,203	2,476	12,3	23,82
Oct.	8	6 11 22,1	+20 46 0	2,096	2,500	12,2	23,03
	18	6 15 36,2	+21 0 52	1,993	2,524	12,1	21,66
	28	6 16 56,0	+21 19 5	1,896	2,548	11,9	19,66
Nov.	7	6 15 6,1	+21 41 24	1,811	2,570	11,8	16,96
	17	6 10 2,8	+22 7 34	1,741	2,593	11,6	13,55
	27	6 2 2,9	+22 36 13	1,692	2,615	11,4	9,51
Déc.	7	5 51 45,3	+23 4 56	1,668	2,636	11,2	4,99
	17	5 40 16,9	+23 31 19	1,673	2,657	10,8	0,25
	27	5 28 58,1	+23 53 49	1,708	2,678	11,2	4,42

Opposition le 17 décembre à 12 h 13 m 26 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						
2002	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	20 49	17,6	-15 33 9	2,696	1,911	12,4	14,99
	11	21 12	58,7	-13 49 12	2,761	1,926	12,4	12,93
	21	21 36	10,6	-11 56 24	2,820	1,941	12,3	10,85
	31	21 58	52,1	- 9 56 21	2,874	1,957	12,3	8,75
Févr.	10	22 21	4,3	- 7 50 38	2,921	1,974	12,3	6,64
	20	22 42	48,7	- 5 40 45	2,961	1,992	12,2	4,55
Mars	2	23 4	6,6	- 3 28 16	2,995	2,010	12,1	2,53
	12	23 25	0,8	- 1 14 36	3,020	2,028	12,0	1,15
	22	23 45	33,7	+ 0 58 58	3,038	2,047	12,2	2,29
Avril	1	0 5	46,8	+ 3 11 5	3,048	2,066	12,3	4,24
	11	0 25	43,0	+ 5 20 39	3,049	2,086	12,5	6,25
	21	0 45	23,7	+ 7 26 36	3,042	2,105	12,6	8,25
Mai	1	1 4	49,5	+ 9 27 54	3,026	2,125	12,7	10,22
	11	1 24	1,9	+11 23 44	3,000	2,145	12,7	12,15
	21	1 42	59,9	+13 13 18	2,966	2,165	12,8	14,01
	31	2 1	42,4	+14 55 52	2,923	2,185	12,9	15,80
Juin	10	2 20	7,9	+16 30 56	2,871	2,204	12,9	17,51
	20	2 38	12,1	+17 57 58	2,810	2,224	12,9	19,11
	30	2 55	50,7	+19 16 37	2,740	2,243	12,9	20,60
Juill.	10	3 12	57,8	+20 26 45	2,663	2,262	12,9	21,94
	20	3 29	24,6	+21 28 12	2,577	2,280	12,9	23,12
	30	3 45	1,8	+22 21 3	2,485	2,299	12,9	24,10
Août	9	3 59	37,7	+23 5 36	2,386	2,317	12,9	24,84
	19	4 12	56,8	+23 42 5	2,282	2,334	12,8	25,30
	29	4 24	43,1	+24 11 2	2,175	2,351	12,7	25,40
Sept.	8	4 34	36,7	+24 32 58	2,065	2,368	12,6	25,10
	18	4 42	14,3	+24 48 15	1,955	2,384	12,5	24,31
	28	4 47	13,4	+24 57 15	1,849	2,399	12,3	22,93
Oct.	8	4 49	10,0	+24 59 52	1,748	2,414	12,1	20,90
	18	4 47	45,4	+24 55 28	1,658	2,429	11,9	18,12
	28	4 42	55,1	+24 42 60	1,583	2,442	11,7	14,59
Nov.	7	4 34	53,3	+24 21 9	1,528	2,456	11,5	10,34
	17	4 24	25,2	+23 49 24	1,497	2,468	11,2	5,55
	27	4 12	44,2	+23 9 6	1,494	2,480	10,9	0,87
Déc.	7	4 1	16,9	+22 23 50	1,519	2,491	11,2	4,73
	17	3 51	27,9	+21 39 4	1,573	2,502	11,6	9,39
	27	3 44	16,1	+21 0 12	1,652	2,512	11,8	13,45

Opposition le 27 novembre à 17 h 43 m 29 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 31 17,1	-15 50 55	3,359	2,678	12,3	13,57
	11	21 46 53,2	-14 37 49	3,431	2,667	12,3	11,74
	21	22 2 45,8	-13 18 46	3,491	2,656	12,3	9,81
Févr.	31	22 18 49,8	-11 54 27	3,537	2,644	12,2	7,81
	10	22 35 1,8	-10 25 30	3,569	2,632	12,2	5,75
	20	22 51 19,5	- 8 52 39	3,588	2,619	12,1	3,67
Mars	2	23 7 40,1	- 7 16 41	3,594	2,606	12,0	1,61
	12	23 24 2,8	- 5 38 23	3,585	2,593	12,0	0,90
	22	23 40 26,4	- 3 58 33	3,564	2,579	12,0	2,86
Avril	1	23 56 49,8	- 2 18 3	3,530	2,565	12,1	4,96
	11	0 13 13,1	- 0 37 39	3,483	2,551	12,1	7,05
	21	0 29 35,6	+ 1 1 49	3,425	2,536	12,1	9,12
Mai	1	0 45 56,5	+ 2 39 27	3,356	2,521	12,1	11,13
	11	1 2 15,5	+ 4 14 33	3,276	2,506	12,1	13,10
	21	1 18 31,2	+ 5 46 13	3,186	2,490	12,1	14,99
Juin	31	1 34 41,8	+ 7 13 41	3,088	2,474	12,0	16,79
	10	1 50 45,6	+ 8 36 12	2,981	2,458	12,0	18,50
	20	2 6 38,5	+ 9 52 57	2,867	2,442	11,9	20,08
Juill.	30	2 22 16,3	+11 3 14	2,747	2,426	11,8	21,53
	10	2 37 33,7	+12 6 24	2,622	2,409	11,8	22,82
	20	2 52 22,1	+13 1 44	2,492	2,393	11,7	23,90
Août	30	3 6 32,6	+13 48 45	2,359	2,376	11,5	24,76
	9	3 19 53,2	+14 26 58	2,223	2,360	11,4	25,34
	19	3 32 8,2	+14 55 57	2,088	2,343	11,3	25,58
Sept.	29	3 43 0,8	+15 15 32	1,953	2,326	11,1	25,43
	8	3 52 9,5	+15 25 34	1,821	2,310	10,9	24,80
	18	3 59 9,6	+15 26 3	1,694	2,294	10,7	23,61
Oct.	28	4 3 37,2	+15 17 22	1,575	2,278	10,5	21,75
	8	4 5 7,6	+14 59 54	1,467	2,262	10,3	19,15
	18	4 3 24,1	+14 34 40	1,374	2,246	10,0	15,74
Nov.	28	3 58 27,9	+14 3 26	1,298	2,231	9,8	11,57
	7	3 50 42,4	+13 28 48	1,245	2,216	9,6	6,85
	17	3 41 5,4	+12 54 58	1,217	2,202	9,4	3,01
Déc.	27	3 30 59,9	+12 27 1	1,214	2,188	9,4	5,70
	7	3 21 54,9	+12 9 49	1,237	2,174	9,6	10,68
	17	3 15 9,5	+12 7 16	1,284	2,161	9,8	15,36
	27	3 11 31,1	+12 20 44	1,349	2,149	10,0	19,35

Opposition le 18 novembre à 6 h 20 m 34 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									
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	21	35	9,6	-15	1	55	3,412	2,744	13,2	13,55
	11	21	50	53,5	-13	53	38	3,505	2,753	13,2	11,71
	21	22	6	44,6	-12	39	53	3,586	2,761	13,1	9,79
Févr.	31	22	22	37,9	-11	21	33	3,654	2,769	13,1	7,80
	10	22	38	30,3	-9	59	27	3,710	2,778	13,0	5,77
	20	22	54	19,3	-8	34	26	3,752	2,786	12,9	3,72
Mars	2	23	10	2,1	-7	7	27	3,780	2,794	12,8	1,71
	12	23	25	37,4	-5	39	20	3,794	2,802	12,7	0,79
	22	23	41	3,6	-4	10	59	3,795	2,810	12,9	2,63
Avril	1	23	56	18,9	-2	43	18	3,781	2,817	13,0	4,63
	11	0	11	22,3	-1	17	6	3,754	2,825	13,1	6,61
	21	0	26	12,0	+0	6	47	3,713	2,832	13,2	8,54
Mai	1	0	40	45,8	+1	27	28	3,660	2,839	13,3	10,40
	11	0	55	1,8	+2	44	14	3,594	2,846	13,3	12,18
	21	1	8	56,7	+3	56	16	3,517	2,853	13,3	13,85
Juin	31	1	22	26,7	+5	2	47	3,428	2,859	13,4	15,40
	10	1	35	27,7	+6	3	5	3,330	2,866	13,4	16,80
	20	1	47	53,2	+6	56	23	3,223	2,872	13,3	18,03
Juill.	30	1	59	36,4	+7	41	58	3,108	2,878	13,3	19,06
	10	2	10	28,9	+8	19	10	2,987	2,884	13,2	19,84
	20	2	20	19,8	+8	47	12	2,861	2,889	13,2	20,35
Août	30	2	28	57,6	+9	5	26	2,732	2,895	13,1	20,53
	9	2	36	8,7	+9	13	15	2,603	2,900	13,0	20,32
	19	2	41	37,5	+9	10	1	2,475	2,905	12,8	19,68
Sept.	29	2	45	9,7	+8	55	27	2,353	2,909	12,7	18,54
	8	2	46	31,1	+8	29	28	2,239	2,913	12,5	16,86
	18	2	45	32,1	+7	52	34	2,138	2,917	12,3	14,59
Oct.	28	2	42	12,4	+7	6	15	2,054	2,921	12,1	11,78
	8	2	36	42,7	+6	13	1	1,992	2,925	11,9	8,52
	18	2	29	30,5	+5	16	55	1,955	2,928	11,7	5,13
Nov.	28	2	21	19,0	+4	23	0	1,946	2,931	11,6	3,09
	7	2	12	59,6	+3	36	29	1,966	2,934	11,7	5,07
	17	2	5	26,8	+3	2	5	2,014	2,936	12,0	8,40
Déc.	27	1	59	25,0	+2	42	44	2,088	2,939	12,2	11,58
	7	1	55	23,7	+2	39	31	2,184	2,940	12,4	14,30
	17	1	53	38,4	+2	52	5	2,297	2,942	12,6	16,44
	27	1	54	10,1	+3	18	45	2,424	2,943	12,8	17,98

Opposition le 28 octobre à 3 h 1 m 43 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 42 56,9	-19 52 13	3,185	2,242	13,2	6,01
	11	20 4 42,1	-18 56 22	3,193	2,227	13,0	3,91
	21	20 26 27,0	-17 49 30	3,192	2,212	12,9	1,82
Févr.	31	20 48 6,1	-16 32 15	3,182	2,197	12,7	0,71
	10	21 9 36,2	-15 5 27	3,163	2,184	12,9	2,64
	20	21 30 54,5	-13 30 2	3,136	2,171	13,0	4,76
Mars	2	21 51 58,3	-11 47 8	3,100	2,159	13,1	6,87
	12	22 12 47,2	- 9 57 56	3,057	2,148	13,1	8,96
	22	22 33 20,5	- 8 3 39	3,007	2,137	13,2	11,02
Avril	1	22 53 37,6	- 6 5 41	2,950	2,128	13,2	13,03
	11	23 13 39,6	- 4 5 17	2,887	2,120	13,2	14,99
	21	23 33 26,2	- 2 3 49	2,817	2,112	13,2	16,88
Mai	1	23 52 57,5	- 0 2 41	2,743	2,106	13,2	18,69
	11	0 12 13,9	+ 1 56 52	2,664	2,101	13,2	20,42
	21	0 31 14,0	+ 3 53 26	2,580	2,097	13,2	22,04
	31	0 49 56,1	+ 5 45 45	2,492	2,094	13,2	23,55
Juin	10	1 8 18,2	+ 7 32 38	2,400	2,092	13,2	24,93
	20	1 26 15,1	+ 9 12 47	2,305	2,092	13,1	26,15
	30	1 43 41,3	+10 45 6	2,207	2,092	13,0	27,18
Juill.	10	2 0 29,0	+12 8 36	2,107	2,094	13,0	28,01
	20	2 16 26,6	+13 22 13	2,005	2,097	12,9	28,57
	30	2 31 21,4	+14 25 9	1,902	2,101	12,8	28,84
Août	9	2 44 56,7	+15 16 40	1,798	2,106	12,7	28,74
	19	2 56 51,3	+15 56 2	1,696	2,112	12,5	28,21
	29	3 6 43,2	+16 22 48	1,597	2,120	12,4	27,16
Sept.	8	3 14 6,2	+16 36 26	1,502	2,128	12,2	25,51
	18	3 18 34,2	+16 36 29	1,414	2,137	12,0	23,16
	28	3 19 47,9	+16 22 55	1,337	2,148	11,8	20,03
Oct.	8	3 17 37,2	+15 55 56	1,274	2,159	11,5	16,09
	18	3 12 14,5	+15 16 56	1,229	2,171	11,3	11,40
	28	3 4 22,7	+14 29 13	1,205	2,184	11,0	6,18
Nov.	7	2 55 10,2	+13 37 54	1,207	2,197	10,7	1,40
	17	2 46 5,0	+12 49 56	1,234	2,211	11,0	5,24
	27	2 38 29,2	+12 12 2	1,287	2,226	11,4	10,24
Déc.	7	2 33 20,8	+11 48 54	1,363	2,242	11,7	14,61
	17	2 31 12,0	+11 42 51	1,458	2,258	12,0	18,17
	27	2 32 6,7	+11 53 27	1,569	2,275	12,3	20,89

Opposition le 7 novembre à 19 h 22 m 20 s UT.

Passage au périhélie : le 20 juin à 0 h 54 m 56 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	12 18	21,4	- 0	17	10	2,950	3,206	13,6	17,76
	11	12 22	19,8	- 0	47	42	2,799	3,199	13,5	17,26
	21	12 24	27,9	- 1	7	9	2,654	3,192	13,3	16,27
	31	12 24	35,0	- 1	14	39	2,519	3,185	13,2	14,72
Févr.	10	12 22	34,6	- 1	9	43	2,398	3,177	13,0	12,60
	20	12 18	27,5	- 0	52	36	2,297	3,169	12,8	9,90
Mars	2	12 12	28,1	- 0	24	50	2,219	3,161	12,6	6,70
	12	12 5	3,3	+ 0	10	50	2,169	3,152	12,3	3,11
	22	11 56	53,1	+ 0	50	24	2,147	3,143	12,1	0,72
Avril	1	11 48	46,3	+ 1	29	2	2,156	3,134	12,4	4,49
	11	11 41	29,0	+ 2	2	17	2,192	3,124	12,6	8,07
	21	11 35	40,4	+ 2	26	26	2,255	3,115	12,8	11,26
Mai	1	11 31	46,3	+ 2	39	7	2,338	3,104	12,9	13,95
	11	11 29	57,8	+ 2	39	26	2,439	3,094	13,1	16,08
	21	11 30	16,5	+ 2	27	15	2,552	3,083	13,2	17,66
	31	11 32	35,4	+ 2	3	14	2,673	3,072	13,4	18,71
Juin	10	11 36	43,3	+ 1	28	24	2,798	3,061	13,5	19,29
	20	11 42	29,0	+ 0	43	46	2,925	3,050	13,6	19,44
	30	11 49	39,4	- 0	9	32	3,051	3,038	13,6	19,22
Juill.	10	11 58	3,7	- 1	10	23	3,173	3,026	13,7	18,68
	20	12 7	32,5	- 2	17	50	3,289	3,014	13,7	17,87
	30	12 17	57,0	- 3	30	52	3,398	3,002	13,8	16,83
Août	9	12 29	10,7	- 4	48	35	3,498	2,989	13,8	15,59
	19	12 41	8,2	- 6	10	9	3,588	2,977	13,8	14,17
	29	12 53	44,4	- 7	34	40	3,667	2,964	13,8	12,62
Sept.	8	13 6	56,4	- 9	1	22	3,735	2,951	13,7	10,94
	18	13 20	41,1	-10	29	26	3,790	2,938	13,7	9,16
	28	13 34	55,7	-11	58	1	3,831	2,924	13,6	7,30
Oct.	8	13 49	38,8	-13	26	22	3,859	2,911	13,5	5,38
	18	14 4	48,1	-14	53	42	3,873	2,897	13,4	3,43
	28	14 20	21,7	-16	19	10	3,873	2,884	13,3	1,52
Nov.	7	14 36	18,0	-17	42	4	3,859	2,870	13,2	1,08
	17	14 52	34,2	-19	1	39	3,831	2,856	13,3	2,91
	27	15 9	7,8	-20	17	11	3,788	2,843	13,4	4,92
Déc.	7	15 25	55,8	-21	28	4	3,732	2,829	13,5	6,94
	17	15 42	53,7	-22	33	44	3,663	2,815	13,5	8,92
	27	15 59	56,9	-23	33	43	3,581	2,801	13,5	10,86

Opposition le 20 mars à 4 h 1 m 4 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		°	
2002							
Janv.	1	5 41 39,6	+13 34 54	1,928	2,880	11,1	5,98
	11	5 34 30,8	+13 44 43	1,978	2,881	11,3	9,33
	21	5 29 17,0	+14 1 39	2,052	2,882	11,5	12,46
	31	5 26 26,1	+14 24 26	2,147	2,884	11,7	15,10
Févr.	10	5 26 7,4	+14 51 27	2,259	2,886	11,9	17,17
	20	5 28 19,4	+15 21 1	2,383	2,888	12,0	18,65
Mars	2	5 32 51,7	+15 51 22	2,515	2,890	12,2	19,59
	12	5 39 29,0	+16 20 51	2,652	2,893	12,3	20,04
	22	5 47 56,6	+16 48 1	2,790	2,896	12,4	20,07
Avril	1	5 57 58,4	+17 11 33	2,927	2,899	12,5	19,74
	11	6 9 19,6	+17 30 22	3,061	2,902	12,6	19,11
	21	6 21 47,8	+17 43 37	3,190	2,906	12,7	18,21
Mai	1	6 35 10,4	+17 50 34	3,313	2,910	12,7	17,10
	11	6 49 17,2	+17 50 44	3,427	2,914	12,8	15,82
	21	7 3 59,1	+17 43 45	3,533	2,918	12,8	14,38
	31	7 19 7,4	+17 29 27	3,629	2,922	12,8	12,82
Juin	10	7 34 35,1	+17 7 47	3,714	2,927	12,8	11,17
	20	7 50 16,1	+16 38 50	3,788	2,932	12,8	9,43
	30	8 6 4,1	+16 2 51	3,849	2,937	12,7	7,64
Juill.	10	8 21 54,8	+15 20 6	3,899	2,942	12,7	5,81
	20	8 37 43,9	+14 31 1	3,936	2,948	12,6	3,98
	30	8 53 27,2	+13 36 7	3,960	2,953	12,5	2,23
Août	9	9 9 2,2	+12 35 56	3,970	2,959	12,4	1,25
	19	9 24 25,4	+11 31 7	3,967	2,965	12,5	2,37
	29	9 39 34,1	+10 22 23	3,950	2,971	12,6	4,13
Sept.	8	9 54 26,2	+ 9 10 27	3,920	2,977	12,7	5,96
	18	10 8 58,6	+ 7 56 10	3,876	2,984	12,8	7,78
	28	10 23 8,6	+ 6 40 23	3,819	2,990	12,8	9,56
Oct.	8	10 36 53,3	+ 5 23 59	3,749	2,997	12,8	11,26
	18	10 50 8,7	+ 4 8 0	3,666	3,003	12,9	12,87
	28	11 2 50,7	+ 2 53 29	3,572	3,010	12,9	14,36
Nov.	7	11 14 54,3	+ 1 41 29	3,467	3,017	12,9	15,70
	17	11 26 12,6	+ 0 33 18	3,352	3,024	12,8	16,85
	27	11 36 38,6	- 0 29 49	3,229	3,031	12,8	17,78
Déc.	7	11 46 3,2	- 1 26 30	3,099	3,038	12,7	18,44
	17	11 54 15,5	- 2 15 10	2,965	3,046	12,6	18,78
	27	12 1 4,4	- 2 54 17	2,829	3,053	12,5	18,75

## 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		°	
2002							
Janv.	1	14 49 14,6	-19 5 34	4,287	3,806	14,6	12,19
	11	14 58 18,0	-19 48 30	4,156	3,807	14,6	13,27
	21	15 6 28,9	-20 26 49	4,015	3,808	14,5	14,13
	31	15 13 36,4	-21 0 12	3,866	3,808	14,5	14,73
Févr.	10	15 19 29,2	-21 28 25	3,713	3,807	14,4	15,01
	20	15 23 54,6	-21 51 6	3,558	3,807	14,3	14,94
Mars	2	15 26 41,2	-22 7 50	3,406	3,805	14,2	14,48
	12	15 27 39,4	-22 18 9	3,261	3,803	14,1	13,58
	22	15 26 41,6	-22 21 24	3,127	3,801	13,9	12,22
Avril	1	15 23 47,9	-22 17 2	3,009	3,798	13,8	10,40
	11	15 19 5,3	-22 4 36	2,911	3,795	13,6	8,14
	21	15 12 50,8	-21 44 3	2,837	3,791	13,4	5,52
Mai	1	15 5 32,9	-21 16 12	2,791	3,787	13,2	2,69
	11	14 57 46,6	-20 42 40	2,774	3,782	13,1	1,13
	21	14 50 11,1	-20 5 60	2,788	3,777	13,3	3,74
	31	14 43 23,8	-19 29 23	2,829	3,772	13,4	6,57
Juin	10	14 37 53,5	-18 55 51	2,897	3,765	13,6	9,13
	20	14 34 0,9	-18 28 2	2,987	3,759	13,8	11,33
	30	14 31 56,3	-18 7 45	3,096	3,752	13,9	13,09
Juill.	10	14 31 41,4	-17 55 52	3,218	3,744	14,0	14,40
	20	14 33 13,8	-17 52 36	3,350	3,736	14,1	15,27
	30	14 36 26,1	-17 57 30	3,487	3,728	14,2	15,72
Août	9	14 41 10,1	-18 9 47	3,627	3,719	14,3	15,80
	19	14 47 17,4	-18 28 28	3,764	3,710	14,4	15,54
	29	14 54 38,8	-18 52 23	3,897	3,700	14,4	14,99
Sept.	8	15 3 6,8	-19 20 25	4,024	3,689	14,5	14,17
	18	15 12 34,2	-19 51 27	4,141	3,679	14,5	13,13
	28	15 22 54,0	-20 24 22	4,247	3,667	14,5	11,89
Oct.	8	15 34 0,6	-20 58 9	4,340	3,656	14,5	10,49
	18	15 45 48,4	-21 31 51	4,419	3,644	14,4	8,95
	28	15 58 11,7	-22 4 32	4,482	3,631	14,4	7,30
Nov.	7	16 11 6,1	-22 35 27	4,528	3,618	14,3	5,55
	17	16 24 26,2	-23 3 50	4,557	3,605	14,2	3,74
	27	16 38 6,5	-23 29 3	4,569	3,591	14,1	1,89
Déc.	7	16 52 2,4	-23 50 36	4,561	3,577	13,9	0,36
	17	17 6 7,9	-24 8 2	4,536	3,562	14,1	1,99
	27	17 20 17,0	-24 21 3	4,492	3,547	14,2	3,87

Opposition le 9 mai à 4 h 10 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 27 janvier à 19 h 31 m 40 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						
2002	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	22 51	27,4	- 8 5 2	2,854	2,524	12,7	19,87
	11	23 5	56,3	- 6 56 18	2,967	2,524	12,8	18,46
	21	23 20	57,4	- 5 40 59	3,072	2,523	12,8	16,87
Févr.	31	23 36	24,0	- 4 20 20	3,166	2,522	12,8	15,15
	10	23 52	11,9	- 2 55 34	3,250	2,520	12,8	13,32
	20	0 8	18,1	- 1 27 46	3,323	2,519	12,7	11,40
Mars	2	0 24	39,3	+ 0 1 52	3,384	2,517	12,7	9,43
	12	0 41	14,0	+ 1 32 16	3,433	2,515	12,6	7,41
	22	0 58	1,1	+ 3 2 24	3,469	2,512	12,5	5,38
Avril	1	1 14	58,9	+ 4 31 10	3,493	2,509	12,4	3,39
	11	1 32	7,1	+ 5 57 37	3,504	2,506	12,3	1,72
	21	1 49	24,7	+ 7 20 47	3,503	2,503	12,3	1,82
Mai	1	2 6	50,2	+ 8 39 42	3,490	2,499	12,4	3,54
	11	2 24	23,3	+ 9 53 34	3,465	2,495	12,5	5,51
	21	2 42	2,0	+11 1 30	3,428	2,491	12,6	7,50
	31	2 59	44,1	+12 2 41	3,380	2,486	12,7	9,48
Juin	10	3 17	27,7	+12 56 29	3,321	2,482	12,7	11,41
	20	3 35	9,1	+13 42 12	3,252	2,477	12,7	13,29
	30	3 52	44,2	+14 19 15	3,173	2,471	12,7	15,09
Juill.	10	4 10	8,9	+14 47 13	3,085	2,466	12,7	16,81
	20	4 27	16,7	+15 5 40	2,989	2,460	12,7	18,42
	30	4 44	0,9	+15 14 25	2,884	2,454	12,7	19,90
Août	9	5 0	14,1	+15 13 22	2,773	2,448	12,6	21,24
	19	5 15	46,3	+15 2 32	2,656	2,442	12,6	22,40
	29	5 30	27,4	+14 42 12	2,533	2,436	12,5	23,35
Sept.	8	5 44	5,4	+14 12 46	2,407	2,429	12,4	24,05
	18	5 56	25,4	+13 34 52	2,278	2,422	12,3	24,44
	28	6 7	12,1	+12 49 30	2,149	2,415	12,2	24,48
Oct.	8	6 16	7,3	+11 57 49	2,020	2,408	12,0	24,10
	18	6 22	50,0	+11 1 32	1,895	2,401	11,8	23,21
	28	6 27	1,1	+10 2 50	1,776	2,394	11,6	21,76
Nov.	7	6 28	20,3	+ 9 4 23	1,667	2,386	11,4	19,68
	17	6 26	34,5	+ 8 9 50	1,571	2,379	11,2	16,94
	27	6 21	44,8	+ 7 23 14	1,492	2,372	11,0	13,66
Déc.	7	6 14	10,2	+ 6 49 2	1,434	2,364	10,7	10,15
	17	6 4	38,2	+ 6 31 20	1,401	2,357	10,5	7,43
	27	5 54	20,3	+ 6 32 32	1,394	2,349	10,5	7,46

Opposition le 21 décembre à 23 h 9 m 13 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 6 35,4	-20 21 51	4,390	3,413	12,4	1,63
	11	19 21 7,8	-20 4 26	4,396	3,414	12,3	0,74
	21	19 35 34,8	-19 41 48	4,384	3,414	12,4	2,45
	31	19 49 50,2	-19 14 27	4,355	3,414	12,5	4,33
Févr.	10	20 3 49,3	-18 42 58	4,310	3,414	12,6	6,20
	20	20 17 26,9	-18 8 3	4,248	3,414	12,7	8,00
Mars	2	20 30 37,4	-17 30 30	4,170	3,413	12,7	9,72
	12	20 43 16,4	-16 51 12	4,079	3,413	12,7	11,34
	22	20 55 18,4	-16 11 9	3,974	3,411	12,7	12,83
Avril	1	21 6 37,7	-15 31 27	3,857	3,410	12,7	14,15
	11	21 17 9,0	-14 53 13	3,730	3,409	12,6	15,29
	21	21 26 45,1	-14 17 43	3,595	3,407	12,6	16,21
Mai	1	21 35 19,0	-13 46 20	3,454	3,405	12,5	16,87
	11	21 42 42,9	-13 20 23	3,309	3,402	12,4	17,24
	21	21 48 47,2	-13 1 24	3,162	3,400	12,3	17,26
	31	21 53 22,7	-12 50 48	3,018	3,397	12,2	16,89
Juin	10	21 56 19,9	-12 49 55	2,878	3,394	12,1	16,08
	20	21 57 29,5	-12 59 53	2,747	3,390	12,0	14,81
	30	21 56 46,1	-13 21 12	2,628	3,387	11,8	13,03
Juill.	10	21 54 8,2	-13 53 43	2,526	3,383	11,6	10,75
	20	21 49 42,2	-14 36 10	2,445	3,379	11,4	8,01
	30	21 43 45,8	-15 25 59	2,389	3,374	11,2	4,89
Août	9	21 36 46,2	-16 19 38	2,359	3,370	11,0	1,59
	19	21 29 21,6	-17 12 50	2,358	3,365	11,0	2,11
	29	21 22 15,1	-18 1 27	2,386	3,360	11,3	5,42
Sept.	8	21 16 6,5	-18 42 16	2,441	3,355	11,4	8,52
	18	21 11 30,1	-19 13 6	2,521	3,349	11,6	11,22
	28	21 8 47,6	-19 33 3	2,620	3,344	11,8	13,45
Oct.	8	21 8 8,8	-19 42 6	2,736	3,338	11,9	15,17
	18	21 9 35,2	-19 40 39	2,864	3,332	12,1	16,37
	28	21 12 59,8	-19 29 28	2,999	3,325	12,2	17,09
Nov.	7	21 18 12,0	-19 9 14	3,138	3,319	12,3	17,37
	17	21 25 0,0	-18 40 39	3,278	3,312	12,4	17,25
	27	21 33 9,9	-18 4 23	3,415	3,305	12,4	16,78
Déc.	7	21 42 29,8	-17 20 60	3,547	3,298	12,5	16,02
	17	21 52 48,2	-16 31 3	3,671	3,291	12,5	15,00
	27	22 3 54,2	-15 35 10	3,786	3,283	12,5	13,77

Opposition le 13 août à 6 h 6 m 30 s UT.

Passage au périhélie : le 2 février à 8 h 8 m 51 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 26 42,0	+ 3 53 10	1,685	2,217	12,8	24,71
	11	11 31 41,0	+ 3 48 17	1,591	2,235	12,6	22,74
	21	11 33 48,1	+ 4 4 34	1,506	2,253	12,5	20,03
Févr.	31	11 32 54,9	+ 4 42 34	1,435	2,272	12,3	16,55
	10	11 29 6,2	+ 5 40 34	1,381	2,291	12,0	12,32
	20	11 22 47,6	+ 6 53 51	1,350	2,311	11,8	7,51
Mars	2	11 14 52,2	+ 8 14 14	1,344	2,332	11,6	2,58
	12	11 6 28,6	+ 9 32 11	1,364	2,352	11,7	3,38
	22	10 58 50,8	+10 38 42	1,412	2,374	12,0	8,13
Avril	1	10 53 1,2	+11 27 27	1,483	2,395	12,3	12,45
	11	10 49 36,2	+11 55 55	1,576	2,417	12,6	16,05
	21	10 48 51,1	+12 4 1	1,686	2,439	12,8	18,89
Mai	1	10 50 41,7	+11 53 28	1,810	2,461	13,1	20,98
	11	10 54 52,2	+11 26 43	1,943	2,483	13,3	22,40
	21	11 1 4,7	+10 46 4	2,083	2,505	13,5	23,23
	31	11 8 58,8	+ 9 53 48	2,228	2,528	13,7	23,55
Juin	10	11 18 16,1	+ 8 51 55	2,375	2,550	13,8	23,45
	20	11 28 42,3	+ 7 41 59	2,521	2,572	14,0	22,99
	30	11 40 3,6	+ 6 25 34	2,666	2,594	14,1	22,23
Juill.	10	11 52 9,9	+ 5 3 58	2,808	2,616	14,2	21,23
	20	12 4 53,8	+ 3 38 16	2,945	2,638	14,3	20,01
	30	12 18 8,1	+ 2 9 36	3,077	2,659	14,3	18,62
Août	9	12 31 48,3	+ 0 38 55	3,201	2,680	14,4	17,08
	19	12 45 50,9	- 0 52 53	3,318	2,701	14,4	15,41
	29	13 0 12,3	- 2 24 54	3,425	2,722	14,4	13,64
Sept.	8	13 14 50,8	- 3 56 19	3,522	2,742	14,5	11,79
	18	13 29 44,2	- 5 26 22	3,608	2,762	14,4	9,87
	28	13 44 50,4	- 6 54 12	3,682	2,782	14,4	7,90
Oct.	8	14 0 8,2	- 8 19 9	3,743	2,801	14,4	5,90
	18	14 15 35,5	- 9 40 28	3,791	2,820	14,3	3,91
	28	14 31 9,8	-10 57 27	3,825	2,839	14,2	2,07
Nov.	7	14 46 49,5	-12 9 31	3,845	2,857	14,2	1,39
	17	15 2 30,8	-13 16 2	3,849	2,875	14,3	2,86
	27	15 18 10,3	-14 16 28	3,839	2,892	14,4	4,77
Déc.	7	15 33 44,3	-15 10 26	3,813	2,908	14,5	6,72
	17	15 49 7,2	-15 57 32	3,772	2,925	14,6	8,64
	27	16 4 13,4	-16 37 32	3,717	2,940	14,7	10,48

Opposition le 6 mars à 4 h 15 m 49 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 39 33,8	+ 9 49 32	2,544	2,548	12,8	22,27
	11	23 52 26,3	+10 50 23	2,690	2,569	12,9	21,40
	21	0 6 7,1	+11 58 22	2,832	2,591	13,0	20,29
Févr.	31	0 20 27,1	+13 12 2	2,968	2,612	13,1	18,99
	10	0 35 20,1	+14 29 59	3,098	2,633	13,1	17,52
	20	0 50 41,4	+15 51 1	3,221	2,654	13,2	15,93
Mars	2	1 6 26,2	+17 13 52	3,334	2,675	13,2	14,24
	12	1 22 31,5	+18 37 22	3,438	2,696	13,2	12,48
	22	1 38 55,1	+20 0 31	3,530	2,717	13,2	10,66
Avril	1	1 55 33,9	+21 22 16	3,612	2,738	13,2	8,83
	11	2 12 26,2	+22 41 43	3,681	2,758	13,2	7,03
	21	2 29 29,9	+23 58 7	3,738	2,778	13,2	5,31
Mai	1	2 46 42,2	+25 10 40	3,782	2,798	13,1	3,87
	11	3 4 1,2	+26 18 48	3,812	2,818	13,1	3,10
	21	3 21 23,7	+27 22 1	3,829	2,837	13,2	3,49
Juin	31	3 38 46,1	+28 19 51	3,833	2,857	13,3	4,72
	10	3 56 5,1	+29 12 4	3,823	2,875	13,4	6,29
	20	4 13 15,8	+29 58 31	3,800	2,894	13,4	7,97
Juill.	30	4 30 13,1	+30 39 8	3,763	2,912	13,5	9,64
	10	4 46 51,7	+31 14 6	3,713	2,930	13,5	11,28
	20	5 3 4,6	+31 43 40	3,650	2,947	13,6	12,85
Août	30	5 18 44,5	+32 8 14	3,575	2,964	13,6	14,31
	9	5 33 43,9	+32 28 26	3,489	2,980	13,6	15,64
	19	5 47 52,8	+32 44 59	3,392	2,997	13,6	16,81
Sept.	29	6 1 1,2	+32 58 44	3,285	3,012	13,6	17,78
	8	6 12 57,8	+33 10 43	3,171	3,028	13,5	18,52
	18	6 23 28,6	+33 21 57	3,050	3,042	13,5	18,99
Oct.	28	6 32 19,3	+33 33 30	2,925	3,057	13,4	19,12
	8	6 39 13,5	+33 46 19	2,799	3,070	13,3	18,88
	18	6 43 52,5	+34 0 60	2,674	3,084	13,2	18,20
Nov.	28	6 45 59,9	+34 17 36	2,554	3,097	13,1	17,02
	7	6 45 19,9	+34 35 23	2,444	3,109	12,9	15,31
	17	6 41 44,0	+34 52 27	2,347	3,121	12,7	13,06
Déc.	27	6 35 17,9	+35 5 50	2,270	3,132	12,6	10,33
	7	6 26 23,8	+35 11 47	2,217	3,143	12,4	7,29
	17	6 15 47,9	+35 6 48	2,191	3,154	12,2	4,46
	27	6 4 34,6	+34 49 0	2,195	3,164	12,2	3,73

Opposition le 23 décembre à 18 h 24 m 39 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	8 24 2,9	+30 12 48	1,830	2,761	11,9	8,06
	11	8 14 21,8	+30 47 5	1,810	2,776	11,7	4,75
	21	8 3 43,7	+31 10 35	1,819	2,791	11,7	3,97
	31	7 53 27,2	+31 19 52	1,857	2,805	11,9	6,70
Févr.	10	7 44 42,8	+31 14 34	1,922	2,820	12,1	10,09
	20	7 38 23,1	+30 56 31	2,011	2,834	12,3	13,18
Mars	2	7 34 55,4	+30 28 42	2,121	2,848	12,6	15,73
	12	7 34 22,6	+29 53 56	2,246	2,862	12,8	17,68
	22	7 36 35,1	+29 14 17	2,382	2,876	12,9	19,03
Avril	1	7 41 13,9	+28 30 58	2,526	2,890	13,1	19,84
	11	7 47 56,7	+27 44 32	2,674	2,903	13,3	20,17
	21	7 56 23,5	+26 55 2	2,823	2,916	13,4	20,08
Mai	1	8 6 14,3	+26 2 21	2,971	2,929	13,5	19,65
	11	8 17 11,9	+25 6 15	3,115	2,941	13,6	18,92
	21	8 29 2,7	+24 6 29	3,253	2,954	13,6	17,94
	31	8 41 33,8	+23 2 56	3,384	2,966	13,7	16,76
Juin	10	8 54 35,5	+21 55 31	3,507	2,978	13,7	15,40
	20	9 7 59,8	+20 44 14	3,621	2,989	13,8	13,90
	30	9 21 39,2	+19 29 16	3,723	3,000	13,8	12,28
Juill.	10	9 35 28,9	+18 10 46	3,814	3,011	13,8	10,56
	20	9 49 24,4	+16 49 0	3,892	3,021	13,7	8,77
	30	10 3 21,5	+15 24 22	3,957	3,031	13,7	6,92
Août	9	10 17 17,8	+13 57 12	4,008	3,041	13,7	5,03
	19	10 31 10,7	+12 27 57	4,044	3,050	13,6	3,13
	29	10 44 57,6	+10 57 9	4,066	3,059	13,5	1,37
Sept.	8	10 58 37,2	+ 9 25 15	4,073	3,068	13,5	1,29
	18	11 12 6,9	+ 7 52 50	4,064	3,076	13,6	3,03
	28	11 25 24,8	+ 6 20 30	4,040	3,084	13,7	4,92
Oct.	8	11 38 29,0	+ 4 48 49	4,000	3,092	13,8	6,79
	18	11 51 16,1	+ 3 18 29	3,945	3,099	13,8	8,63
	28	12 3 43,2	+ 1 50 10	3,876	3,106	13,9	10,38
Nov.	7	12 15 46,5	+ 0 24 30	3,792	3,112	13,9	12,05
	17	12 27 20,6	- 0 57 43	3,695	3,118	13,9	13,59
	27	12 38 19,9	- 2 15 47	3,586	3,123	13,9	14,97
Déc.	7	12 48 37,3	- 3 28 56	3,465	3,129	13,8	16,17
	17	12 58 3,6	- 4 36 19	3,336	3,133	13,8	17,13
	27	13 6 29,1	- 5 37 11	3,199	3,137	13,7	17,82

Opposition le 17 janvier à 16 h 6 m 38 s UT.



## 56 MELETE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	9 17 11,7	+ 5 28 23	2,382	3,193	13,4	11,57
	11	9 11 9,8	+ 5 42 30	2,295	3,188	13,2	8,75
	21	9 3 29,3	+ 6 10 24	2,234	3,182	13,0	5,68
	31	8 54 49,7	+ 6 50 8	2,202	3,175	12,9	3,29
Févr.	10	8 45 58,9	+ 7 38 24	2,200	3,168	12,9	4,19
	20	8 37 49,0	+ 8 31 2	2,228	3,160	13,1	7,17
Mars	2	8 31 6,0	+ 9 23 40	2,284	3,151	13,3	10,28
	12	8 26 21,3	+10 12 42	2,364	3,141	13,4	13,03
	22	8 23 53,0	+10 55 26	2,462	3,131	13,6	15,28
Avril	1	8 23 45,2	+11 30 8	2,575	3,121	13,7	16,98
	11	8 25 51,2	+11 55 55	2,698	3,109	13,9	18,15
	21	8 30 0,6	+12 12 24	2,825	3,097	14,0	18,82
Mai	1	8 35 58,7	+12 19 30	2,955	3,084	14,1	19,05
	11	8 43 30,6	+12 17 26	3,082	3,071	14,2	18,89
	21	8 52 22,9	+12 6 24	3,206	3,057	14,2	18,40
	31	9 2 22,4	+11 46 46	3,323	3,043	14,3	17,62
Juin	10	9 13 17,9	+11 18 57	3,432	3,027	14,3	16,61
	20	9 25 0,4	+10 43 17	3,531	3,012	14,3	15,39
	30	9 37 21,0	+10 0 17	3,620	2,995	14,3	13,99
Juill.	10	9 50 13,3	+ 9 10 25	3,696	2,978	14,3	12,46
	20	10 3 31,9	+ 8 14 9	3,760	2,961	14,2	10,80
	30	10 17 11,6	+ 7 12 4	3,810	2,942	14,2	9,04
Août	9	10 31 9,4	+ 6 4 42	3,846	2,924	14,1	7,20
	19	10 45 22,0	+ 4 52 38	3,868	2,904	14,0	5,30
	29	10 59 46,7	+ 3 36 32	3,875	2,884	13,9	3,36
Sept.	8	11 14 22,3	+ 2 17 0	3,868	2,864	13,7	1,48
	18	11 29 6,7	+ 0 54 46	3,846	2,843	13,7	1,14
	28	11 43 58,6	- 0 29 27	3,809	2,822	13,8	2,97
Oct.	8	11 58 57,1	- 1 54 54	3,758	2,800	13,8	4,99
	18	12 14 0,5	- 3 20 46	3,693	2,777	13,9	7,03
	28	12 29 7,5	- 4 46 10	3,614	2,754	13,9	9,04
Nov.	7	12 44 16,7	- 6 10 18	3,523	2,731	13,9	11,03
	17	12 59 25,3	- 7 32 8	3,419	2,707	13,9	12,95
	27	13 14 30,9	- 8 50 45	3,304	2,683	13,9	14,80
Déc.	7	13 29 30,0	-10 5 11	3,179	2,659	13,8	16,55
	17	13 44 17,2	-11 14 19	3,044	2,634	13,8	18,17
	27	13 58 47,1	-12 17 10	2,902	2,609	13,7	19,64

Opposition le 2 février à 14 h 51 m 29 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 21 52,6	-10 37 39	3,119	3,288	13,0	17,40
	11	12 26 28,9	-11 4 29	2,982	3,298	12,9	17,08
	21	12 29 21,0	-11 18 50	2,849	3,308	12,8	16,30
Févr.	31	12 30 20,2	-11 18 55	2,724	3,318	12,6	15,02
	10	12 29 22,1	-11 3 18	2,611	3,328	12,5	13,22
	20	12 26 28,7	-10 30 58	2,516	3,337	12,3	10,89
Mars	2	12 21 53,5	- 9 42 15	2,442	3,347	12,2	8,10
	12	12 16 0,3	- 8 38 57	2,393	3,356	12,0	4,99
	22	12 9 23,3	- 7 24 39	2,374	3,365	11,8	2,09
Avril	1	12 2 43,7	- 6 4 43	2,384	3,373	11,9	2,83
	11	11 56 41,0	- 4 44 59	2,424	3,382	12,1	5,90
	21	11 51 49,2	- 3 31 4	2,492	3,390	12,3	8,88
Mai	1	11 48 32,1	- 2 27 25	2,584	3,398	12,5	11,48
	11	11 47 1,0	- 1 36 42	2,696	3,406	12,6	13,61
	21	11 47 19,6	- 1 0 11	2,823	3,414	12,8	15,22
Juin	31	11 49 23,3	- 0 37 55	2,962	3,421	12,9	16,33
	10	11 53 3,4	- 0 29 2	3,109	3,428	13,1	16,97
	20	11 58 10,6	- 0 32 27	3,258	3,435	13,2	17,20
Juill.	30	12 4 33,8	- 0 46 42	3,408	3,442	13,3	17,06
	10	12 12 2,8	- 1 10 19	3,556	3,448	13,4	16,60
	20	12 20 29,2	- 1 41 59	3,699	3,455	13,4	15,86
Août	30	12 29 44,2	- 2 20 19	3,835	3,460	13,5	14,88
	9	12 39 41,4	- 3 4 4	3,962	3,466	13,5	13,71
	19	12 50 15,0	- 3 52 8	4,078	3,472	13,5	12,36
Sept.	29	13 1 19,5	- 4 43 21	4,182	3,477	13,5	10,88
	8	13 12 50,9	- 5 36 47	4,273	3,482	13,5	9,27
	18	13 24 45,3	- 6 31 26	4,349	3,486	13,5	7,58
Oct.	28	13 36 59,0	- 7 26 21	4,410	3,491	13,4	5,81
	8	13 49 29,0	- 8 20 42	4,455	3,495	13,4	4,01
	18	14 2 11,9	- 9 13 36	4,483	3,498	13,3	2,23
Nov.	28	14 15 4,0	-10 4 13	4,493	3,502	13,2	0,95
	7	14 28 2,3	-10 51 48	4,487	3,505	13,3	2,01
	17	14 41 2,3	-11 35 33	4,462	3,508	13,4	3,77
Déc.	27	14 53 59,6	-12 14 46	4,420	3,511	13,4	5,58
	7	15 6 49,7	-12 48 48	4,361	3,513	13,5	7,35
	17	15 19 26,2	-13 16 60	4,286	3,515	13,5	9,04
	27	15 31 42,9	-13 38 49	4,195	3,517	13,5	10,64

Opposition le 25 mars à 6 h 52 m 35 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		°	
2002							
Janv.	1	15 32 23,5	-13 24 25	3,601	3,011	13,9	13,72
	11	15 45 56,4	-13 51 34	3,487	3,006	13,9	15,22
	21	15 58 54,1	-14 10 43	3,363	3,001	13,8	16,56
	31	16 11 6,8	-14 21 41	3,231	2,996	13,8	17,69
Févr.	10	16 22 24,0	-14 24 26	3,091	2,991	13,7	18,58
	20	16 32 32,6	-14 18 59	2,947	2,985	13,6	19,18
Mars	2	16 41 19,1	-14 5 36	2,801	2,979	13,5	19,43
	12	16 48 29,6	-13 44 40	2,655	2,972	13,4	19,30
	22	16 53 48,1	-13 16 45	2,513	2,965	13,2	18,72
Avril	1	16 57 0,9	-12 42 44	2,377	2,958	13,1	17,64
	11	16 57 56,0	-12 3 44	2,252	2,950	12,9	16,03
	21	16 56 25,9	-11 21 20	2,141	2,942	12,7	13,87
Mai	1	16 52 33,9	-10 37 39	2,048	2,934	12,5	11,21
	11	16 46 34,1	-9 55 14	1,977	2,926	12,3	8,24
	21	16 38 55,9	-9 17 9	1,931	2,917	12,1	5,48
	31	16 30 24,4	-8 46 35	1,911	2,908	12,0	4,52
Juin	10	16 21 50,8	-8 26 13	1,919	2,898	12,2	6,50
	20	16 14 7,6	-8 17 58	1,953	2,889	12,3	9,56
	30	16 7 58,9	-8 22 26	2,010	2,879	12,5	12,61
Juill.	10	16 3 53,1	-8 39 1	2,088	2,869	12,7	15,28
	20	16 2 6,5	-9 6 24	2,181	2,858	12,8	17,45
	30	16 2 41,9	-9 42 32	2,287	2,848	13,0	19,09
Août	9	16 5 34,0	-10 25 19	2,401	2,837	13,1	20,20
	19	16 10 34,5	-11 12 40	2,520	2,826	13,2	20,83
	29	16 17 31,2	-12 2 32	2,642	2,815	13,3	21,03
Sept.	8	16 26 12,3	-12 53 8	2,763	2,803	13,4	20,84
	18	16 36 27,4	-13 42 51	2,881	2,792	13,5	20,33
	28	16 48 5,1	-14 30 8	2,995	2,780	13,5	19,53
Oct.	8	17 0 56,5	-15 13 42	3,104	2,768	13,6	18,48
	18	17 14 53,0	-15 52 22	3,204	2,756	13,6	17,22
	28	17 29 45,9	-16 25 3	3,296	2,744	13,6	15,79
Nov.	7	17 45 28,2	-16 50 52	3,378	2,731	13,6	14,20
	17	18 1 52,5	-17 9 1	3,450	2,719	13,5	12,49
	27	18 18 51,4	-17 18 53	3,510	2,707	13,5	10,68
Déc.	7	18 36 18,8	-17 20 2	3,558	2,694	13,4	8,79
	17	18 54 7,6	-17 12 9	3,593	2,682	13,4	6,85
	27	19 12 11,3	-16 55 9	3,616	2,669	13,3	4,91

Opposition le 29 mai à 5 h 41 m 9 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	1 40 4,7	+ 7 2 60	1,576	2,067	11,8	27,31
	11	1 49 21,3	+ 7 56 10	1,674	2,052	12,0	28,37
	21	2 0 55,6	+ 9 1 18	1,774	2,037	12,1	28,88
Févr.	31	2 14 29,1	+10 15 2	1,875	2,024	12,2	28,95
	10	2 29 45,9	+11 34 11	1,974	2,012	12,3	28,65
	20	2 46 34,6	+12 56 0	2,070	2,000	12,4	28,05
Mars	2	3 4 43,8	+14 17 43	2,163	1,990	12,4	27,20
	12	3 24 4,8	+15 36 52	2,253	1,981	12,5	26,15
	22	3 44 30,7	+16 51 12	2,338	1,974	12,5	24,92
Avril	1	4 5 53,4	+17 58 34	2,419	1,968	12,6	23,57
	11	4 28 6,2	+18 57 3	2,496	1,963	12,6	22,10
	21	4 51 2,6	+19 45 3	2,567	1,959	12,6	20,54
Mai	1	5 14 33,9	+20 21 5	2,634	1,957	12,6	18,90
	11	5 38 32,8	+20 44 4	2,696	1,956	12,6	17,21
	21	6 2 51,3	+20 53 12	2,753	1,957	12,6	15,45
	31	6 27 20,1	+20 47 60	2,806	1,959	12,6	13,66
Juin	10	6 51 51,8	+20 28 23	2,853	1,962	12,6	11,82
	20	7 16 18,8	+19 54 32	2,895	1,967	12,5	9,96
	30	7 40 33,3	+19 7 0	2,932	1,973	12,5	8,08
Juill.	10	8 4 30,6	+18 6 34	2,963	1,981	12,5	6,17
	20	8 28 5,7	+16 54 13	2,989	1,990	12,4	4,27
	30	8 51 14,7	+15 31 10	3,010	2,000	12,3	2,41
Août	9	9 13 56,3	+13 58 41	3,024	2,011	12,3	1,01
	19	9 36 8,9	+12 18 11	3,031	2,023	12,4	2,00
	29	9 57 51,9	+10 31 7	3,033	2,036	12,5	3,84
Sept.	8	10 19 6,3	+ 8 38 54	3,027	2,051	12,6	5,76
	18	10 39 52,3	+ 6 43 0	3,013	2,066	12,6	7,70
	28	11 0 10,7	+ 4 44 54	2,992	2,082	12,7	9,62
Oct.	8	11 20 2,8	+ 2 45 54	2,963	2,099	12,8	11,53
	18	11 39 28,5	+ 0 47 28	2,926	2,116	12,8	13,39
	28	11 58 28,0	- 1 9 5	2,881	2,134	12,9	15,20
Nov.	7	12 17 0,8	- 3 2 30	2,827	2,153	12,9	16,94
	17	12 35 4,5	- 4 51 29	2,764	2,172	12,9	18,60
	27	12 52 36,6	- 6 34 50	2,693	2,191	12,9	20,14
Déc.	7	13 9 32,7	- 8 11 28	2,615	2,211	12,9	21,55
	17	13 25 45,9	- 9 40 12	2,528	2,231	12,9	22,78
	27	13 41 8,6	-11 0 5	2,435	2,252	12,9	23,81

Passage au périhélie : le 11 mai à 7 h 39 m 27 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	10 25 48,6	+16 19 9	2,697	3,391	13,3	13,23
	11	10 21 45,6	+16 20 55	2,596	3,399	13,1	10,96
	21	10 15 36,4	+16 29 9	2,516	3,407	12,9	8,19
	31	10 7 43,3	+16 41 1	2,463	3,414	12,7	5,05
Févr.	10	9 58 40,9	+16 53 8	2,439	3,421	12,5	1,86
	20	9 49 15,2	+17 2 8	2,447	3,428	12,6	2,37
Mars	2	9 40 17,0	+17 5 13	2,485	3,434	12,8	5,59
	12	9 32 30,3	+17 0 48	2,552	3,440	13,0	8,64
	22	9 26 28,7	+16 48 19	2,645	3,446	13,2	11,27
Avril	1	9 22 31,2	+16 27 56	2,758	3,451	13,3	13,41
	11	9 20 42,4	+16 0 19	2,887	3,455	13,5	15,02
	21	9 20 59,0	+15 26 8	3,028	3,460	13,7	16,12
Mai	1	9 23 10,2	+14 45 58	3,175	3,463	13,8	16,74
	11	9 27 2,5	+14 0 21	3,325	3,467	13,9	16,94
	21	9 32 22,8	+13 9 34	3,474	3,470	14,0	16,76
	31	9 38 57,0	+12 13 56	3,619	3,473	14,1	16,27
Juin	10	9 46 33,0	+11 13 42	3,759	3,475	14,1	15,50
	20	9 55 0,7	+10 9 0	3,891	3,477	14,2	14,50
	30	10 4 9,9	+ 9 0 6	4,012	3,478	14,2	13,30
Juill.	10	10 13 53,4	+ 7 47 12	4,121	3,479	14,2	11,95
	20	10 24 4,5	+ 6 30 28	4,218	3,480	14,2	10,45
	30	10 34 37,0	+ 5 10 15	4,301	3,480	14,2	8,86
Août	9	10 45 26,6	+ 3 46 46	4,368	3,480	14,1	7,18
	19	10 56 29,1	+ 2 20 18	4,420	3,479	14,1	5,45
	29	11 7 40,4	+ 0 51 12	4,455	3,478	14,0	3,72
Sept.	8	11 18 57,7	- 0 40 14	4,474	3,477	13,9	2,13
	18	11 30 17,6	- 2 13 39	4,475	3,475	13,8	1,46
	28	11 41 36,9	- 3 48 39	4,459	3,473	13,9	2,61
Oct.	8	11 52 52,7	- 5 24 56	4,425	3,470	14,0	4,29
	18	12 4 1,3	- 7 2 4	4,375	3,467	14,1	6,05
	28	12 14 58,7	- 8 39 41	4,308	3,464	14,1	7,78
Nov.	7	12 25 41,0	-10 17 26	4,225	3,460	14,1	9,46
	17	12 36 2,4	-11 54 52	4,127	3,455	14,1	11,03
	27	12 45 57,1	-13 31 36	4,015	3,451	14,1	12,49
Déc.	7	12 55 17,9	-15 7 16	3,890	3,446	14,1	13,79
	17	13 3 55,7	-16 41 23	3,755	3,440	14,1	14,90
	27	13 11 40,9	-18 13 29	3,612	3,434	14,0	15,79

Opposition le 13 février à 23 h 2 m 53 s UT.

Passage au périhélie : le 30 juillet à 2 h 32 m 3 s UT.

## 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						
2002	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	12 4	15,8	- 0 30 5	2,140	2,493	12,1	22,91
	11	12 10	5,3	- 1 28 6	1,998	2,481	12,0	22,20
	21	12 13	41,7	- 2 14 33	1,863	2,467	11,8	20,87
Févr.	31	12 14	46,1	- 2 47 39	1,738	2,454	11,5	18,85
	10	12 13	3,6	- 3 5 48	1,626	2,441	11,3	16,07
	20	12 8	28,5	- 3 7 49	1,532	2,427	11,1	12,50
Mars	2	12 1	16,7	- 2 54 11	1,460	2,413	10,8	8,23
	12	11 52	6,2	- 2 27 12	1,412	2,399	10,5	3,52
	22	11 41	59,6	- 1 51 27	1,392	2,385	10,4	2,39
Avril	1	11 32	14,9	- 1 13 38	1,399	2,371	10,6	7,23
	11	11 24	2,7	- 0 40 19	1,431	2,357	10,8	11,96
	21	11 18	17,3	- 0 17 9	1,485	2,343	11,0	16,13
Mai	1	11 15	26,9	- 0 7 47	1,557	2,329	11,2	19,57
	11	11 15	35,5	- 0 13 34	1,642	2,315	11,4	22,28
	21	11 18	34,9	- 0 34 42	1,737	2,301	11,6	24,26
Juin	31	11 24	6,9	- 1 10 24	1,838	2,287	11,7	25,61
	10	11 31	51,5	- 1 59 16	1,941	2,274	11,8	26,39
	20	11 41	31,0	- 3 0 1	2,046	2,260	11,9	26,70
Juill.	30	11 52	47,8	- 4 11 7	2,150	2,247	12,0	26,62
	10	12 5	28,5	- 5 31 4	2,252	2,234	12,1	26,19
	20	12 19	23,0	- 6 58 30	2,350	2,222	12,2	25,48
Août	30	12 34	21,9	- 8 31 56	2,444	2,210	12,2	24,54
	9	12 50	19,5	-10 9 57	2,533	2,198	12,3	23,40
	19	13 7	12,0	-11 51 13	2,617	2,186	12,3	22,08
Sept.	29	13 24	55,4	-13 34 10	2,694	2,176	12,3	20,62
	8	13 43	28,6	-15 17 24	2,765	2,165	12,3	19,04
	18	14 2	50,3	-16 59 25	2,830	2,156	12,3	17,35
Oct.	28	14 22	59,1	-18 38 36	2,888	2,146	12,3	15,57
	8	14 43	55,0	-20 13 24	2,938	2,138	12,2	13,72
	18	15 5	36,6	-21 42 14	2,981	2,130	12,2	11,80
Nov.	28	15 28	1,7	-23 3 24	3,017	2,123	12,1	9,84
	7	15 51	8,6	-24 15 25	3,045	2,116	12,1	7,85
	17	16 14	52,8	-25 16 46	3,065	2,111	12,0	5,84
Déc.	27	16 39	9,0	-26 6 5	3,077	2,106	11,9	3,90
	7	17 3	51,4	-26 42 16	3,082	2,102	11,8	2,24
	17	17 28	51,5	-27 4 23	3,079	2,098	11,8	1,97
	27	17 54	0,2	-27 11 51	3,067	2,096	11,9	3,45

Opposition le 18 mars à 8 h 35 m 48 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		°	
2002							
Janv.	1	14 29 32,4	-15 53 53	2,887	2,546	12,6	19,59
	11	14 43 37,7	-17 3 36	2,780	2,558	12,6	20,70
	21	14 56 45,8	-18 5 30	2,667	2,571	12,5	21,56
	31	15 8 43,3	-18 59 24	2,549	2,584	12,5	22,12
Févr.	10	15 19 15,0	-19 45 12	2,429	2,597	12,4	22,33
	20	15 28 2,4	-20 22 47	2,308	2,610	12,3	22,12
Mars	2	15 34 47,1	-20 52 2	2,188	2,623	12,1	21,43
	12	15 39 10,7	-21 12 48	2,074	2,636	12,0	20,19
	22	15 40 55,4	-21 24 38	1,968	2,649	11,9	18,34
Avril	1	15 39 52,2	-21 27 3	1,875	2,662	11,7	15,84
	11	15 36 1,5	-21 19 29	1,798	2,675	11,6	12,70
	21	15 29 40,5	-21 1 40	1,742	2,688	11,4	8,97
Mai	1	15 21 28,3	-20 34 26	1,710	2,701	11,2	4,83
	11	15 12 19,2	-19 59 55	1,704	2,714	11,1	0,84
	21	15 3 17,6	-19 21 51	1,726	2,726	11,3	4,09
	31	14 55 25,0	-18 44 56	1,775	2,739	11,5	8,15
Juin	10	14 49 25,9	-18 13 30	1,848	2,751	11,6	11,78
	20	14 45 48,1	-17 50 55	1,942	2,764	11,8	14,81
	30	14 44 40,9	-17 38 58	2,053	2,776	12,0	17,21
Juill.	10	14 46 0,1	-17 37 55	2,177	2,788	12,2	18,98
	20	14 49 36,3	-17 47 11	2,311	2,800	12,4	20,17
	30	14 55 15,0	-18 5 22	2,451	2,811	12,5	20,83
Août	9	15 2 41,8	-18 30 48	2,594	2,822	12,7	21,04
	19	15 11 44,1	-19 1 51	2,739	2,833	12,8	20,84
	29	15 22 8,9	-19 36 42	2,882	2,844	12,9	20,30
Sept.	8	15 33 46,1	-20 13 45	3,022	2,855	13,0	19,48
	18	15 46 27,0	-20 51 33	3,156	2,865	13,1	18,40
	28	16 0 2,9	-21 28 39	3,284	2,875	13,1	17,12
Oct.	8	16 14 27,2	-22 3 49	3,404	2,885	13,2	15,66
	18	16 29 33,5	-22 35 58	3,515	2,894	13,2	14,04
	28	16 45 15,0	-23 4 3	3,614	2,903	13,2	12,30
Nov.	7	17 1 26,5	-23 27 15	3,702	2,912	13,2	10,46
	17	17 18 1,8	-23 44 51	3,777	2,921	13,2	8,53
	27	17 34 54,6	-23 56 16	3,838	2,929	13,2	6,54
Déc.	7	17 51 59,8	-24 1 6	3,885	2,937	13,2	4,50
	17	18 9 10,8	-23 59 7	3,917	2,944	13,1	2,43
	27	18 26 21,5	-23 50 13	3,934	2,951	13,0	0,38

Opposition le 11 mai à 19 h 28 m 46 s 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		°
2002							
Janv.	1	17 32 6,5	-20 37 3	4,007	3,081	12,6	5,38
	11	17 48 29,7	-20 44 14	3,958	3,081	12,7	7,28
	21	18 4 38,0	-20 44 29	3,896	3,080	12,7	9,13
	31	18 20 24,2	-20 38 8	3,820	3,081	12,8	10,89
Févr.	10	18 35 41,9	-20 25 43	3,732	3,081	12,8	12,55
	20	18 50 23,2	-20 7 54	3,633	3,082	12,8	14,09
Mars	2	19 4 20,5	-19 45 32	3,524	3,083	12,8	15,48
	12	19 17 26,6	-19 19 37	3,406	3,085	12,8	16,68
	22	19 29 32,5	-18 51 15	3,281	3,086	12,8	17,66
Avril	1	19 40 29,4	-18 21 45	3,151	3,088	12,7	18,40
	11	19 50 8,3	-17 52 27	3,017	3,091	12,6	18,84
	21	19 58 18,3	-17 24 52	2,882	3,094	12,5	18,93
Mai	1	20 4 49,1	-17 0 32	2,748	3,097	12,4	18,65
	11	20 9 30,1	-16 40 58	2,618	3,100	12,3	17,92
	21	20 12 10,5	-16 27 39	2,496	3,104	12,1	16,72
	31	20 12 43,9	-16 21 44	2,384	3,108	12,0	14,99
Juin	10	20 11 7,4	-16 23 56	2,287	3,112	11,8	12,74
	20	20 7 26,0	-16 34 24	2,209	3,116	11,6	9,99
	30	20 1 57,5	-16 52 16	2,152	3,121	11,4	6,82
Juill.	10	19 55 9,9	-17 15 57	2,121	3,126	11,1	3,39
	20	19 47 43,9	-17 43 12	2,117	3,132	10,9	1,19
	30	19 40 27,0	-18 11 30	2,140	3,137	11,2	4,24
Août	9	19 34 3,7	-18 38 40	2,190	3,143	11,5	7,58
	19	19 29 12,9	-19 2 60	2,265	3,149	11,7	10,59
	29	19 26 20,2	-19 23 20	2,361	3,155	11,9	13,13
Sept.	8	19 25 37,6	-19 39 3	2,475	3,162	12,1	15,14
	18	19 27 8,1	-19 49 41	2,603	3,169	12,3	16,63
	28	19 30 44,9	-19 54 57	2,741	3,176	12,4	17,60
Oct.	8	19 36 17,1	-19 54 35	2,885	3,183	12,6	18,11
	18	19 43 32,6	-19 48 19	3,033	3,190	12,7	18,20
	28	19 52 16,7	-19 35 55	3,182	3,198	12,8	17,92
Nov.	7	20 2 16,2	-19 17 14	3,328	3,206	12,9	17,32
	17	20 13 18,9	-18 52 8	3,470	3,214	12,9	16,44
	27	20 25 12,4	-18 20 37	3,605	3,222	13,0	15,33
Déc.	7	20 37 47,0	-17 42 46	3,732	3,230	13,0	14,02
	17	20 50 53,1	-16 58 45	3,849	3,239	13,0	12,55
	27	21 4 22,2	-16 8 56	3,955	3,247	13,0	10,94

Opposition le 18 juillet à 16 h 30 m 14 s UT.

Passage au périhélie : le 20 janvier à 4 h 26 m 40 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		°	
2002							
Janv.	1	0 37 45,2	+ 2 34 24	2,104	2,312	12,9	25,17
	11	0 50 3,6	+ 3 38 23	2,250	2,333	13,0	24,70
	21	1 3 23,5	+ 4 49 29	2,394	2,354	13,2	23,90
	31	1 17 34,0	+ 6 5 30	2,536	2,374	13,3	22,84
Févr.	10	1 32 26,7	+ 7 24 28	2,674	2,395	13,4	21,56
	20	1 47 55,8	+ 8 44 49	2,806	2,416	13,4	20,09
Mars	2	2 3 55,4	+10 4 54	2,932	2,436	13,5	18,48
	12	2 20 21,3	+11 23 23	3,049	2,456	13,5	16,75
	22	2 37 10,3	+12 39 4	3,158	2,476	13,6	14,93
Avril	1	2 54 18,4	+13 50 48	3,257	2,496	13,6	13,03
	11	3 11 43,2	+14 57 39	3,347	2,515	13,6	11,07
	21	3 29 21,8	+15 58 47	3,425	2,534	13,6	9,08
Mai	1	3 47 10,6	+16 53 25	3,491	2,553	13,6	7,07
	11	4 5 7,0	+17 40 59	3,546	2,572	13,5	5,05
	21	4 23 7,7	+18 20 60	3,588	2,589	13,4	3,10
	31	4 41 8,6	+18 53 3	3,618	2,607	13,4	1,50
Juin	10	4 59 6,5	+19 16 55	3,634	2,624	13,4	1,83
	20	5 16 57,1	+19 32 29	3,638	2,641	13,5	3,57
	30	5 34 35,8	+19 39 44	3,629	2,657	13,6	5,49
Juill.	10	5 51 58,6	+19 38 48	3,607	2,672	13,7	7,40
	20	6 9 0,4	+19 29 56	3,571	2,687	13,8	9,28
	30	6 25 36,1	+19 13 31	3,523	2,702	13,9	11,10
Août	9	6 41 41,0	+18 50 1	3,462	2,716	13,9	12,85
	19	6 57 9,0	+18 20 2	3,390	2,729	13,9	14,49
	29	7 11 54,1	+17 44 20	3,305	2,742	13,9	16,01
Sept.	8	7 25 50,2	+17 3 45	3,210	2,755	13,9	17,38
	18	7 38 49,1	+16 19 16	3,105	2,766	13,9	18,57
	28	7 50 42,8	+15 32 2	2,992	2,777	13,9	19,55
Oct.	8	8 1 21,8	+14 43 16	2,871	2,788	13,8	20,27
	18	8 10 34,1	+13 54 28	2,744	2,798	13,7	20,69
	28	8 18 7,7	+13 7 16	2,615	2,807	13,6	20,73
Nov.	7	8 23 48,0	+12 23 24	2,485	2,816	13,5	20,34
	17	8 27 19,5	+11 44 57	2,357	2,824	13,4	19,45
	27	8 28 28,8	+11 13 55	2,236	2,831	13,2	17,99
Déc.	7	8 27 4,0	+10 52 20	2,125	2,838	13,0	15,92
	17	8 23 1,7	+10 41 58	2,030	2,844	12,9	13,22
	27	8 16 32,2	+10 43 43	1,956	2,850	12,7	9,97

## 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		°	
2002							
Janv.	1	22 8 33,0	-17 15 32	2,806	2,267	11,9	18,77
	11	22 26 55,4	-15 10 46	2,891	2,267	11,9	17,07
	21	22 45 23,6	-13 1 22	2,970	2,268	11,9	15,28
	31	23 3 53,6	-10 48 17	3,041	2,270	11,9	13,40
Févr.	10	23 22 24,0	- 8 32 30	3,105	2,273	11,8	11,47
	20	23 40 53,8	- 6 14 59	3,161	2,277	11,8	9,49
Mars	2	23 59 21,9	- 3 56 50	3,209	2,283	11,7	7,48
	12	0 17 48,8	- 1 39 3	3,248	2,289	11,6	5,46
	22	0 36 14,8	+ 0 37 25	3,278	2,296	11,5	3,46
Avril	1	0 54 39,7	+ 2 51 31	3,300	2,304	11,4	1,65
	11	1 13 4,5	+ 5 2 24	3,313	2,313	11,4	1,42
	21	1 31 29,1	+ 7 9 12	3,317	2,323	11,6	3,12
Mai	1	1 49 53,0	+ 9 11 3	3,311	2,334	11,7	5,06
	11	2 8 16,3	+11 7 18	3,296	2,346	11,8	7,02
	21	2 26 37,7	+12 57 18	3,273	2,358	11,9	8,95
	31	2 44 55,0	+14 40 27	3,240	2,371	12,0	10,83
Juin	10	3 3 6,5	+16 16 25	3,198	2,385	12,0	12,66
	20	3 21 8,3	+17 44 49	3,147	2,400	12,1	14,40
	30	3 38 55,8	+19 5 31	3,087	2,415	12,1	16,06
Juill.	10	3 56 24,4	+20 18 33	3,018	2,431	12,2	17,62
	20	4 13 26,5	+21 24 2	2,942	2,447	12,2	19,04
	30	4 29 54,5	+22 22 23	2,857	2,464	12,2	20,31
Août	9	4 45 39,4	+23 14 13	2,766	2,481	12,1	21,41
	19	5 0 29,3	+24 0 16	2,668	2,498	12,1	22,28
	29	5 14 12,0	+24 41 36	2,564	2,516	12,1	22,91
Sept.	8	5 26 32,9	+25 19 26	2,457	2,534	12,0	23,23
	18	5 37 14,1	+25 55 5	2,347	2,553	11,9	23,18
	28	5 45 57,4	+26 30 0	2,236	2,572	11,8	22,71
Oct.	8	5 52 21,8	+27 5 28	2,128	2,591	11,7	21,74
	18	5 56 5,2	+27 42 24	2,025	2,610	11,5	20,21
	28	5 56 49,6	+28 20 59	1,931	2,629	11,4	18,06
Nov.	7	5 54 21,8	+29 0 19	1,850	2,648	11,2	15,25
	17	5 48 43,9	+29 38 4	1,788	2,668	11,0	11,84
	27	5 40 20,7	+30 10 52	1,748	2,687	10,8	7,98
Déc.	7	5 30 1,2	+30 35 7	1,734	2,707	10,6	4,15
	17	5 18 59,6	+30 48 27	1,749	2,726	10,5	3,07
	27	5 8 37,6	+30 50 60	1,793	2,745	10,8	6,32

Opposition le 14 décembre à 1 h 8 m 59 s UT.

Passage au périhélie : le 6 janvier à 6 h 41 m 53 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 0 42,7	-16 5 20	4,436	3,464	13,2	2,22
	11	19 14 33,1	-15 44 2	4,441	3,467	13,2	1,98
	21	19 28 16,3	-15 16 57	4,428	3,469	13,3	3,21
	31	19 41 46,2	-14 44 31	4,398	3,470	13,4	4,88
Févr.	10	19 54 57,9	-14 7 12	4,351	3,472	13,4	6,62
	20	20 7 46,0	-13 25 35	4,287	3,472	13,5	8,33
Mars	2	20 20 4,8	-12 40 23	4,208	3,473	13,5	9,98
	12	20 31 49,6	-11 52 23	4,114	3,473	13,5	11,53
	22	20 42 54,3	-11 2 24	4,007	3,473	13,5	12,95
Avril	1	20 53 13,1	-10 11 26	3,888	3,472	13,5	14,20
	11	21 2 40,1	- 9 20 27	3,760	3,471	13,4	15,26
	21	21 11 7,7	- 8 30 37	3,623	3,469	13,4	16,10
Mai	1	21 18 28,4	- 7 43 12	3,480	3,467	13,3	16,67
	11	21 24 34,3	- 6 59 27	3,335	3,465	13,2	16,94
	21	21 29 15,6	- 6 20 55	3,188	3,462	13,1	16,86
	31	21 32 24,0	- 5 49 7	3,044	3,459	13,0	16,39
Juin	10	21 33 50,8	- 5 25 38	2,906	3,455	12,9	15,49
	20	21 33 29,1	- 5 12 8	2,778	3,451	12,7	14,12
	30	21 31 17,4	- 5 9 53	2,663	3,447	12,6	12,28
Juill.	10	21 27 18,8	- 5 19 46	2,567	3,442	12,4	9,98
	20	21 21 45,9	- 5 41 59	2,492	3,437	12,2	7,33
	30	21 15 2,5	- 6 15 26	2,442	3,431	12,0	4,55
Août	9	21 7 40,1	- 6 58 4	2,420	3,425	11,9	2,70
	19	21 0 18,3	- 7 46 46	2,427	3,419	12,0	4,04
	29	20 53 37,6	- 8 37 48	2,462	3,412	12,2	6,80
Sept.	8	20 48 12,0	- 9 27 38	2,524	3,405	12,3	9,56
	18	20 44 28,8	-10 13 10	2,608	3,397	12,5	11,99
	28	20 42 42,5	-10 52 5	2,712	3,390	12,6	13,98
Oct.	8	20 42 58,0	-11 22 59	2,830	3,381	12,8	15,48
	18	20 45 13,5	-11 44 57	2,959	3,373	12,9	16,50
	28	20 49 20,4	-11 57 39	3,094	3,364	13,0	17,05
Nov.	7	20 55 8,1	-12 1 3	3,232	3,355	13,1	17,18
	17	21 2 25,0	-11 55 16	3,369	3,345	13,2	16,93
	27	21 10 58,2	-11 40 38	3,502	3,335	13,2	16,36
Déc.	7	21 20 36,6	-11 17 32	3,629	3,324	13,3	15,50
	17	21 31 9,6	-10 46 23	3,747	3,314	13,3	14,40
	27	21 42 27,1	-10 7 47	3,855	3,303	13,3	13,10

Opposition le 9 août à 21 h 0 m 10 s UT.

Passage au périhélie : le 7 mars à 12 h 19 m 10 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 38 8,5	-16 59 18	2,691	2,270	13,1	20,71
	11	22 55 24,0	-14 39 55	2,802	2,286	13,1	19,05
	21	23 12 41,9	-12 19 7	2,907	2,302	13,2	17,27
Févr.	31	23 29 59,1	- 9 57 45	3,005	2,319	13,2	15,40
	10	23 47 14,6	- 7 36 35	3,096	2,337	13,2	13,46
	20	0 4 28,1	- 5 16 20	3,179	2,355	13,2	11,46
Mars	2	0 21 38,6	- 2 57 51	3,253	2,373	13,2	9,42
	12	0 38 46,4	- 0 41 50	3,317	2,392	13,1	7,37
	22	0 55 51,9	+ 1 31 2	3,372	2,411	13,1	5,31
Avril	1	1 12 54,4	+ 3 40 4	3,415	2,430	13,0	3,31
	11	1 29 54,6	+ 5 44 41	3,448	2,450	13,0	1,62
	21	1 46 52,0	+ 7 44 21	3,470	2,469	13,0	1,78
Mai	1	2 3 45,7	+ 9 38 32	3,480	2,489	13,1	3,51
	11	2 20 35,2	+11 26 53	3,479	2,509	13,3	5,45
	21	2 37 18,7	+13 9 1	3,466	2,528	13,4	7,41
Juin	31	2 53 54,0	+14 44 39	3,441	2,548	13,5	9,32
	10	3 10 18,8	+16 13 42	3,404	2,568	13,5	11,17
	20	3 26 29,0	+17 36 2	3,356	2,588	13,6	12,95
Juill.	30	3 42 20,1	+18 51 43	3,297	2,607	13,6	14,63
	10	3 57 47,2	+20 0 59	3,228	2,627	13,6	16,19
	20	4 12 42,9	+21 4 7	3,148	2,646	13,6	17,61
Août	30	4 26 59,5	+22 1 36	3,058	2,665	13,6	18,87
	9	4 40 28,0	+22 54 7	2,960	2,684	13,6	19,93
	19	4 52 56,5	+23 42 25	2,854	2,703	13,6	20,76
Sept.	29	5 4 12,6	+24 27 30	2,743	2,721	13,5	21,30
	8	5 14 1,2	+25 10 28	2,626	2,739	13,5	21,51
	18	5 22 4,4	+25 52 23	2,508	2,757	13,4	21,34
Oct.	28	5 28 3,8	+26 34 21	2,390	2,774	13,3	20,71
	8	5 31 38,8	+27 17 7	2,276	2,792	13,1	19,56
	18	5 32 29,5	+28 0 51	2,170	2,808	13,0	17,82
Nov.	28	5 30 22,3	+28 44 52	2,075	2,825	12,8	15,48
	7	5 25 11,8	+29 27 17	1,997	2,841	12,6	12,53
	17	5 17 11,6	+30 5 3	1,940	2,856	12,4	9,08
Déc.	27	5 6 59,5	+30 34 46	1,910	2,871	12,3	5,41
	7	4 55 35,1	+30 53 39	1,908	2,886	12,1	2,84
	17	4 44 15,3	+31 1 4	1,936	2,900	12,3	4,74
	27	4 34 14,1	+30 58 52	1,993	2,914	12,5	8,21

Opposition le 8 décembre à 3 h 0 m 11 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 53 3,1	-30 46 18	2,559	2,312	11,9	22,57
	11	14 9 34,5	-33 35 0	2,447	2,304	11,9	23,65
	21	14 25 45,8	-36 22 24	2,334	2,296	11,8	24,52
	31	14 41 24,4	-39 7 53	2,221	2,290	11,7	25,17
Févr.	10	14 56 14,2	-41 51 5	2,110	2,285	11,6	25,56
	20	15 9 51,2	-44 31 15	2,001	2,280	11,4	25,66
Mars	2	15 21 47,2	-47 7 25	1,896	2,277	11,3	25,44
	12	15 31 26,4	-49 38 10	1,797	2,274	11,2	24,90
	22	15 38 4,0	-52 0 48	1,704	2,272	11,1	24,01
Avril	1	15 40 55,4	-54 11 4	1,621	2,272	10,9	22,78
	11	15 39 20,0	-56 2 47	1,548	2,272	10,8	21,29
	21	15 33 0,2	-57 27 6	1,489	2,274	10,7	19,63
Mai	1	15 22 31,8	-58 14 32	1,444	2,276	10,6	18,01
	11	15 9 30,6	-58 17 22	1,416	2,280	10,5	16,73
	21	14 56 24,9	-57 32 60	1,405	2,284	10,5	16,10
	31	14 45 45,2	-56 6 56	1,414	2,290	10,5	16,31
Juin	10	14 39 7,2	-54 10 22	1,441	2,296	10,5	17,30
	20	14 37 9,1	-51 56 59	1,486	2,303	10,7	18,78
	30	14 39 38,6	-49 39 32	1,548	2,311	10,8	20,43
Juill.	10	14 45 59,6	-47 26 58	1,624	2,320	10,9	22,00
	20	14 55 33,7	-45 24 55	1,714	2,330	11,1	23,32
	30	15 7 41,8	-43 35 55	1,814	2,341	11,3	24,31
Août	9	15 21 51,8	-41 59 54	1,923	2,352	11,4	24,95
	19	15 37 39,3	-40 35 48	2,040	2,364	11,6	25,21
	29	15 54 42,2	-39 21 34	2,161	2,377	11,7	25,14
Sept.	8	16 12 44,2	-38 14 47	2,286	2,391	11,8	24,75
	18	16 31 32,6	-37 13 12	2,413	2,405	11,9	24,08
	28	16 50 54,5	-36 14 31	2,540	2,419	12,0	23,15
Oct.	8	17 10 40,7	-35 16 42	2,667	2,434	12,1	21,99
	18	17 30 43,1	-34 18 6	2,790	2,450	12,2	20,64
	28	17 50 52,9	-33 17 13	2,910	2,466	12,3	19,11
Nov.	7	18 11 3,9	-32 12 55	3,024	2,482	12,3	17,43
	17	18 31 9,8	-31 4 20	3,131	2,499	12,4	15,62
	27	18 51 4,4	-29 50 53	3,231	2,516	12,4	13,70
Déc.	7	19 10 43,6	-28 32 10	3,322	2,534	12,4	11,70
	17	19 30 2,7	-27 8 3	3,403	2,552	12,4	9,62
	27	19 48 57,6	-25 38 34	3,472	2,570	12,4	7,50

Opposition le 21 mai à 12 h 46 m 29 s UT.

Passage au périhélie : le 1 avril à 7 h 13 m 5 s UT.

## 72 FERONIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	18 56 55,9	-19 14 3	2,991	2,012	13,1	2,29
	11	19 21 15,7	-18 30 28	2,987	2,007	13,1	1,87
	21	19 45 24,7	-17 33 14	2,976	2,002	13,1	3,29
	31	20 9 16,2	-16 23 10	2,958	1,998	13,2	5,21
Févr.	10	20 32 46,4	-15 1 20	2,934	1,995	13,3	7,23
	20	20 55 51,4	-13 28 57	2,902	1,993	13,4	9,26
Mars	2	21 18 28,2	-11 47 27	2,865	1,992	13,4	11,27
	12	21 40 36,2	- 9 58 20	2,821	1,991	13,5	13,25
	22	22 2 14,2	- 8 3 9	2,771	1,992	13,5	15,19
Avril	1	22 23 21,8	- 6 3 33	2,716	1,993	13,5	17,06
	11	22 44 0,0	- 4 1 3	2,655	1,996	13,5	18,87
	21	23 4 8,3	- 1 57 17	2,589	1,999	13,5	20,60
Mai	1	23 23 46,7	+ 0 6 10	2,518	2,003	13,5	22,24
	11	23 42 55,3	+ 2 7 53	2,442	2,008	13,5	23,77
	21	0 1 32,1	+ 4 6 20	2,361	2,014	13,5	25,18
	31	0 19 34,8	+ 6 0 5	2,277	2,020	13,5	26,44
Juin	10	0 37 0,0	+ 7 47 49	2,188	2,028	13,4	27,53
	20	0 53 41,0	+ 9 28 5	2,096	2,036	13,3	28,42
	30	1 9 30,3	+10 59 36	2,001	2,045	13,3	29,08
Juill.	10	1 24 17,7	+12 21 5	1,904	2,054	13,2	29,46
	20	1 37 48,1	+13 31 3	1,805	2,064	13,1	29,49
	30	1 49 45,3	+14 28 12	1,706	2,075	13,0	29,12
Août	9	1 59 48,5	+15 11 4	1,608	2,086	12,8	28,27
	19	2 7 33,0	+15 37 50	1,513	2,097	12,7	26,83
	29	2 12 35,4	+15 46 55	1,424	2,109	12,5	24,71
Sept.	8	2 14 32,3	+15 36 28	1,343	2,122	12,3	21,82
	18	2 13 9,8	+15 5 4	1,274	2,134	12,1	18,10
	28	2 8 33,8	+14 12 50	1,221	2,147	11,8	13,56
Oct.	8	2 1 13,5	+13 2 2	1,189	2,161	11,6	8,32
	18	1 52 10,9	+11 38 42	1,181	2,174	11,3	2,64
	28	1 42 49,6	+10 12 9	1,198	2,188	11,3	3,10
Nov.	7	1 34 32,4	+ 8 52 34	1,242	2,202	11,7	8,53
	17	1 28 28,4	+ 7 48 57	1,309	2,216	12,0	13,32
	27	1 25 15,3	+ 7 6 24	1,398	2,230	12,3	17,29
Déc.	7	1 25 3,8	+ 6 46 17	1,503	2,244	12,6	20,39
	17	1 27 47,7	+ 6 47 31	1,622	2,257	12,8	22,64
	27	1 33 8,3	+ 7 7 15	1,750	2,271	13,1	24,14

Opposition le 22 octobre à 13 h 50 m 22 s UT.

Passage au périhélie : le 10 mars à 17 h 31 m 53 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 55 16,9	-13 20 17	3,153	2,569	13,9	15,98
	11	22 10 57,2	-11 49 11	3,230	2,555	13,9	14,30
	21	22 27 0,0	-10 12 14	3,297	2,542	13,9	12,50
	31	22 43 19,8	- 8 30 4	3,353	2,528	13,8	10,61
Févr.	10	22 59 53,5	- 6 43 25	3,398	2,515	13,8	8,65
	20	23 16 38,6	- 4 52 58	3,431	2,502	13,7	6,63
Mars	2	23 33 32,6	- 2 59 36	3,452	2,489	13,6	4,57
	12	23 50 34,9	- 1 4 7	3,462	2,477	13,5	2,49
	22	0 7 44,7	+ 0 52 39	3,461	2,464	13,3	0,39
Avril	1	0 25 1,3	+ 2 49 46	3,448	2,452	13,4	1,71
	11	0 42 25,0	+ 4 46 25	3,424	2,441	13,5	3,80
	21	0 59 55,7	+ 6 41 44	3,390	2,430	13,6	5,87
Mai	1	1 17 32,9	+ 8 34 47	3,347	2,419	13,6	7,91
	11	1 35 17,0	+10 24 49	3,293	2,408	13,7	9,91
	21	1 53 7,0	+12 10 59	3,231	2,398	13,7	11,87
	31	2 11 1,6	+13 52 28	3,160	2,389	13,7	13,76
Juin	10	2 28 59,6	+15 28 37	3,081	2,380	13,7	15,59
	20	2 46 57,8	+16 58 42	2,995	2,372	13,7	17,33
	30	3 4 52,6	+18 22 10	2,901	2,364	13,7	18,96
Juill.	10	3 22 39,6	+19 38 35	2,802	2,356	13,6	20,49
	20	3 40 11,6	+20 47 35	2,696	2,350	13,6	21,88
	30	3 57 21,1	+21 48 60	2,586	2,344	13,5	23,10
Août	9	4 13 58,6	+22 42 55	2,471	2,338	13,4	24,13
	19	4 29 51,0	+23 29 31	2,353	2,333	13,4	24,94
	29	4 44 44,9	+24 9 20	2,233	2,329	13,3	25,47
Sept.	8	4 58 23,3	+24 43 7	2,112	2,326	13,1	25,67
	18	5 10 25,4	+25 11 43	1,991	2,323	13,0	25,48
	28	5 20 29,7	+25 36 15	1,872	2,321	12,8	24,82
Oct.	8	5 28 10,6	+25 57 49	1,757	2,320	12,7	23,60
	18	5 33 1,5	+26 17 11	1,650	2,319	12,5	21,75
	28	5 34 40,5	+26 34 42	1,553	2,319	12,3	19,17
Nov.	7	5 32 51,2	+26 49 45	1,470	2,320	12,0	15,83
	17	5 27 36,8	+27 0 42	1,405	2,322	11,8	11,76
	27	5 19 29,0	+27 5 21	1,362	2,324	11,5	7,09
Déc.	7	5 9 29,0	+27 1 46	1,345	2,327	11,3	2,44
	17	4 59 6,7	+26 49 56	1,354	2,331	11,4	3,93
	27	4 49 55,6	+26 32 12	1,390	2,335	11,7	8,70

Opposition le 10 décembre à 6 h 14 m 30 s UT.

Passage au périhélie : le 21 octobre à 1 h 33 m 12 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 15 21,7	+10 6 26	2,398	2,547	13,2	22,68
	11	0 25 14,9	+10 56 5	2,508	2,524	13,3	22,54
	21	0 36 40,6	+11 55 56	2,614	2,502	13,3	22,04
	31	0 49 27,1	+13 4 19	2,715	2,479	13,4	21,25
Févr.	10	1 3 25,0	+14 19 30	2,809	2,456	13,4	20,21
	20	1 18 28,0	+15 39 56	2,894	2,434	13,4	18,98
Mars	2	1 34 29,9	+17 3 56	2,971	2,412	13,4	17,58
	12	1 51 27,1	+18 29 51	3,039	2,390	13,3	16,05
	22	2 9 16,9	+19 56 10	3,097	2,368	13,3	14,41
Avril	1	2 27 56,3	+21 21 14	3,145	2,346	13,3	12,70
	11	2 47 24,1	+22 43 30	3,183	2,325	13,2	10,93
	21	3 7 38,9	+24 1 25	3,211	2,304	13,1	9,12
Mai	1	3 28 38,0	+25 13 25	3,230	2,284	13,0	7,31
	11	3 50 19,7	+26 18 2	3,240	2,264	12,9	5,55
	21	4 12 41,1	+27 13 52	3,240	2,245	12,8	3,95
	31	4 35 37,4	+27 59 31	3,232	2,227	12,7	2,84
Juin	10	4 59 4,5	+28 33 52	3,215	2,209	12,7	2,88
	20	5 22 55,9	+28 55 53	3,191	2,192	12,7	4,05
	30	5 47 4,0	+29 4 44	3,159	2,176	12,8	5,68
Juill.	10	6 11 22,0	+28 59 56	3,120	2,161	12,8	7,47
	20	6 35 40,8	+28 41 13	3,074	2,147	12,9	9,31
	30	6 59 52,0	+28 8 37	3,021	2,134	12,9	11,16
Août	9	7 23 48,2	+27 22 30	2,963	2,122	12,9	13,00
	19	7 47 21,1	+26 23 29	2,898	2,112	12,9	14,81
	29	8 10 24,2	+25 12 28	2,827	2,102	12,9	16,59
Sept.	8	8 32 52,2	+23 50 32	2,751	2,094	12,9	18,32
	18	8 54 39,3	+22 19 2	2,670	2,088	12,9	19,98
	28	9 15 41,4	+20 39 22	2,584	2,082	12,9	21,56
Oct.	8	9 35 55,0	+18 53 4	2,493	2,078	12,9	23,05
	18	9 55 15,1	+17 1 52	2,397	2,076	12,8	24,41
	28	10 13 37,9	+15 7 23	2,298	2,074	12,8	25,62
Nov.	7	10 30 58,1	+13 11 22	2,195	2,075	12,7	26,65
	17	10 47 7,8	+11 15 41	2,090	2,076	12,6	27,46
	27	11 1 59,3	+ 9 22 4	1,982	2,079	12,5	27,99
Déc.	7	11 15 20,7	+ 7 32 21	1,873	2,084	12,4	28,19
	17	11 26 56,7	+ 5 48 33	1,765	2,090	12,3	27,99
	27	11 36 30,8	+ 4 12 27	1,658	2,097	12,1	27,30

Passage au périhélie : le 31 octobre à 3 h 52 m 57 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	6 59 23,0	+14 22 26	1,145	2,121	10,2	4,29
	11	6 49 6,3	+14 35 34	1,168	2,139	10,3	5,45
	21	6 40 15,1	+14 56 41	1,215	2,158	10,6	10,00
Févr.	31	6 34 4,2	+15 22 50	1,287	2,177	10,9	14,44
	10	6 31 10,5	+15 51 12	1,378	2,197	11,2	18,17
	20	6 31 43,6	+16 19 18	1,485	2,217	11,5	21,08
Mars	2	6 35 31,2	+16 44 52	1,605	2,238	11,7	23,20
	12	6 42 8,6	+17 6 4	1,734	2,259	11,9	24,61
	22	6 51 11,0	+17 21 24	1,869	2,280	12,1	25,40
Avril	1	7 2 12,0	+17 29 39	2,008	2,302	12,3	25,67
	11	7 14 47,5	+17 29 58	2,149	2,323	12,5	25,52
	21	7 28 38,5	+17 21 47	2,291	2,345	12,6	25,01
Mai	1	7 43 26,9	+17 4 46	2,430	2,366	12,8	24,20
	11	7 58 58,0	+16 38 53	2,567	2,388	12,9	23,16
	21	8 15 0,9	+16 4 13	2,700	2,409	13,0	21,91
Juin	31	8 31 24,7	+15 21 3	2,828	2,431	13,0	20,49
	10	8 48 2,0	+14 29 50	2,950	2,452	13,1	18,94
	20	9 4 46,8	+13 31 4	3,064	2,473	13,2	17,26
Juill.	30	9 21 33,5	+12 25 22	3,171	2,494	13,2	15,49
	10	9 38 18,8	+11 13 25	3,269	2,514	13,2	13,64
	20	9 55 0,1	+ 9 55 53	3,357	2,534	13,2	11,73
Août	30	10 11 34,8	+ 8 33 33	3,436	2,554	13,2	9,76
	9	10 28 2,1	+ 7 7 9	3,503	2,574	13,2	7,74
	19	10 44 20,9	+ 5 37 26	3,559	2,593	13,2	5,70
Sept.	29	11 0 30,2	+ 4 5 13	3,603	2,612	13,1	3,66
	8	11 16 30,1	+ 2 31 15	3,634	2,630	13,0	1,66
	18	11 32 19,7	+ 0 56 18	3,651	2,648	13,0	0,94
Oct.	28	11 47 58,4	- 0 38 47	3,656	2,665	13,2	2,77
	8	12 3 25,8	- 2 13 18	3,647	2,682	13,3	4,79
	18	12 18 40,3	- 3 46 24	3,623	2,699	13,4	6,80
Nov.	28	12 33 40,3	- 5 17 16	3,586	2,714	13,4	8,76
	7	12 48 23,8	- 6 45 12	3,535	2,730	13,5	10,66
	17	13 2 47,0	- 8 9 20	3,471	2,745	13,5	12,48
Déc.	27	13 16 46,1	- 9 28 53	3,394	2,759	13,5	14,19
	7	13 30 15,9	-10 43 10	3,304	2,773	13,5	15,76
	17	13 43 9,0	-11 51 18	3,203	2,786	13,5	17,16
	27	13 55 17,7	-12 52 37	3,092	2,798	13,5	18,36

Opposition le 4 janvier à 6 h 18 m 5 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 6 1,3	+ 2 58 15	1,659	2,497	11,9	14,52
	11	8 58 17,2	+ 2 58 41	1,609	2,516	11,7	10,84
	21	8 48 41,6	+ 3 19 22	1,583	2,534	11,5	7,24
	31	8 38 19,6	+ 3 57 52	1,584	2,551	11,5	5,37
Févr.	10	8 28 23,4	+ 4 49 25	1,614	2,568	11,6	7,10
	20	8 20 0,8	+ 5 47 58	1,671	2,584	11,8	10,47
Mars	2	8 14 1,4	+ 6 47 19	1,752	2,599	12,1	13,83
	12	8 10 48,4	+ 7 42 34	1,854	2,614	12,3	16,71
	22	8 10 27,1	+ 8 30 19	1,972	2,628	12,5	18,95
Avril	1	8 12 47,3	+ 9 8 27	2,101	2,642	12,7	20,54
	11	8 17 30,4	+ 9 36 2	2,238	2,655	12,9	21,55
	21	8 24 17,3	+ 9 52 42	2,380	2,667	13,1	22,04
Mai	1	8 32 47,3	+ 9 58 28	2,523	2,678	13,2	22,08
	11	8 42 41,7	+ 9 53 42	2,666	2,688	13,3	21,74
	21	8 53 45,4	+ 9 38 47	2,805	2,698	13,4	21,08
	31	9 5 44,0	+ 9 14 17	2,939	2,707	13,5	20,15
Juin	10	9 18 26,2	+ 8 40 50	3,066	2,716	13,6	19,00
	20	9 31 43,3	+ 7 58 59	3,186	2,723	13,6	17,67
	30	9 45 26,8	+ 7 9 26	3,297	2,730	13,6	16,17
Juill.	10	9 59 31,2	+ 6 12 53	3,397	2,736	13,6	14,55
	20	10 13 51,7	+ 5 9 56	3,487	2,741	13,6	12,82
	30	10 28 24,0	+ 4 1 24	3,565	2,746	13,6	11,00
Août	9	10 43 5,5	+ 2 47 54	3,631	2,750	13,6	9,11
	19	10 57 54,1	+ 1 30 10	3,683	2,753	13,5	7,17
	29	11 12 47,3	+ 0 8 58	3,722	2,755	13,5	5,21
Sept.	8	11 27 44,4	- 1 15 1	3,747	2,756	13,4	3,29
	18	11 42 44,0	- 2 41 2	3,757	2,757	13,3	1,72
	28	11 57 44,6	- 4 8 17	3,753	2,756	13,3	1,94
Oct.	8	12 12 45,8	- 5 36 3	3,734	2,755	13,4	3,65
	18	12 27 45,6	- 7 3 32	3,700	2,754	13,5	5,61
	28	12 42 42,6	- 8 29 55	3,651	2,751	13,5	7,61
Nov.	7	12 57 35,1	- 9 54 26	3,589	2,748	13,6	9,58
	17	13 12 19,7	-11 16 14	3,512	2,744	13,6	11,51
	27	13 26 53,4	-12 34 31	3,422	2,739	13,6	13,36
Déc.	7	13 41 11,9	-13 48 29	3,320	2,733	13,6	15,10
	17	13 55 8,9	-14 57 17	3,206	2,727	13,6	16,72
	27	14 8 37,8	-16 0 10	3,081	2,720	13,5	18,18

Opposition le 31 janvier à 0 h 31 m 30 s UT.

Passage au périhélie : le 20 septembre à 13 h 59 m 58 s UT.

## 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		°	
2002							
Janv.	1	23 36 57,5	- 3 12 14	3,137	3,002	14,1	18,26
	11	23 46 17,1	- 2 4 56	3,253	2,982	14,1	17,46
	21	23 56 39,9	- 0 51 6	3,360	2,961	14,1	16,40
	31	0 7 56,4	+ 0 28 13	3,458	2,941	14,1	15,11
Févr.	10	0 19 59,5	+ 1 52 1	3,544	2,920	14,1	13,65
	20	0 32 43,5	+ 3 19 25	3,617	2,898	14,1	12,04
Mars	2	0 46 3,0	+ 4 49 27	3,677	2,876	14,1	10,30
	12	0 59 54,5	+ 6 21 15	3,723	2,854	14,0	8,47
	22	1 14 15,2	+ 7 53 59	3,756	2,832	14,0	6,56
Avril	1	1 29 2,2	+ 9 26 46	3,774	2,809	13,9	4,60
	11	1 44 14,1	+10 58 50	3,778	2,786	13,7	2,59
	21	1 59 49,3	+12 29 24	3,767	2,763	13,6	0,57
Mai	1	2 15 46,1	+13 57 39	3,744	2,740	13,6	1,49
	11	2 32 3,8	+15 22 53	3,707	2,716	13,7	3,54
	21	2 48 40,8	+16 44 24	3,657	2,693	13,7	5,57
	31	3 5 35,3	+18 1 28	3,596	2,669	13,8	7,59
Juin	10	3 22 46,1	+19 13 31	3,523	2,645	13,8	9,57
	20	3 40 10,3	+20 19 57	3,439	2,621	13,8	11,52
	30	3 57 44,8	+21 20 15	3,346	2,597	13,7	13,40
Juill.	10	4 15 26,6	+22 14 3	3,243	2,573	13,7	15,22
	20	4 33 10,3	+23 1 0	3,131	2,549	13,7	16,95
	30	4 50 50,6	+23 40 58	3,013	2,526	13,6	18,58
Août	9	5 8 21,3	+24 13 59	2,887	2,502	13,5	20,10
	19	5 25 33,6	+24 40 12	2,756	2,479	13,5	21,46
	29	5 42 18,8	+25 0 5	2,620	2,456	13,4	22,65
Sept.	8	5 58 26,2	+25 14 18	2,481	2,433	13,2	23,64
	18	6 13 42,3	+25 23 48	2,339	2,411	13,1	24,37
	28	6 27 53,1	+25 29 52	2,197	2,389	13,0	24,79
Oct.	8	6 40 41,3	+25 34 1	2,055	2,367	12,8	24,85
	18	6 51 46,1	+25 38 3	1,916	2,347	12,6	24,47
	28	7 0 45,8	+25 43 55	1,782	2,326	12,4	23,56
Nov.	7	7 7 14,5	+25 53 31	1,655	2,307	12,2	22,03
	17	7 10 46,2	+26 8 19	1,538	2,288	12,0	19,78
	27	7 11 0,7	+26 28 51	1,435	2,270	11,7	16,75
Déc.	7	7 7 46,1	+26 54 8	1,349	2,253	11,5	12,91
	17	7 1 15,4	+27 21 12	1,285	2,237	11,2	8,37
	27	6 52 14,9	+27 45 37	1,244	2,222	10,9	3,60

## 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	16	1 17,7	-21	55	45	2,956	2,260	13,6	15,44
	11	16	21 35,2	-23	1	27	2,881	2,265	13,6	17,26
	21	16	41 39,1	-23	57	45	2,798	2,270	13,6	18,98
	31	17	1 20,1	-24	44	53	2,707	2,276	13,6	20,56
Févr.	10	17	20 29,3	-25	23	27	2,610	2,282	13,6	21,99
	20	17	38 54,9	-25	54	14	2,506	2,288	13,6	23,23
Mars	2	17	56 24,6	-26	18	27	2,398	2,295	13,5	24,25
	12	18	12 46,1	-26	37	32	2,287	2,302	13,4	25,01
	22	18	27 43,3	-26	53	15	2,172	2,309	13,3	25,45
Avril	1	18	41 0,6	-27	7	32	2,057	2,317	13,2	25,53
	11	18	52 20,2	-27	22	29	1,943	2,325	13,1	25,18
	21	19	1 20,8	-27	40	10	1,831	2,333	12,9	24,32
Mai	1	19	7 42,1	-28	2	21	1,725	2,341	12,8	22,89
	11	19	11 2,8	-28	30	11	1,627	2,349	12,6	20,81
	21	19	11 4,2	-29	3	40	1,541	2,358	12,4	18,04
	31	19	7 40,6	-29	41	3	1,470	2,366	12,2	14,59
Juin	10	19	1 1,5	-30	18	51	1,418	2,375	12,0	10,56
	20	18	51 44,1	-30	51	60	1,388	2,384	11,7	6,31
	30	18	40 57,0	-31	15	33	1,382	2,393	11,6	3,46
Juill.	10	18	30 4,3	-31	26	26	1,402	2,402	11,8	5,77
	20	18	20 34,2	-31	24	28	1,447	2,411	12,0	9,86
	30	18	13 35,2	-31	12	9	1,514	2,420	12,3	13,75
Août	9	18	9 44,3	-30	52	58	1,600	2,429	12,5	17,05
	19	18	9 14,5	-30	30	5	1,703	2,438	12,7	19,66
	29	18	11 57,1	-30	5	29	1,817	2,447	12,9	21,59
Sept.	8	18	17 32,8	-29	39	57	1,941	2,456	13,1	22,89
	18	18	25 40,4	-29	13	22	2,072	2,464	13,3	23,62
	28	18	35 55,5	-28	44	60	2,205	2,473	13,5	23,86
Oct.	8	18	47 57,0	-28	13	53	2,341	2,482	13,6	23,69
	18	19	1 26,3	-27	38	58	2,475	2,490	13,7	23,15
	28	19	16 5,2	-26	59	21	2,608	2,498	13,8	22,31
Nov.	7	19	31 39,6	-26	14	12	2,736	2,507	13,9	21,21
	17	19	47 56,7	-25	22	56	2,860	2,515	13,9	19,90
	27	20	4 44,6	-24	25	12	2,976	2,522	14,0	18,40
Déc.	7	20	21 54,5	-23	20	49	3,085	2,530	14,0	16,75
	17	20	39 18,2	-22	9	50	3,185	2,537	14,0	14,97
	27	20	56 48,3	-20	52	30	3,275	2,545	14,0	13,09

Opposition le 30 juin à 16 h 8 m 43 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	12 25 27,1	- 6 42 10	2,714	2,916	14,8	19,69
	11	12 29 50,8	- 7 43 3	2,566	2,913	14,7	19,38
	21	12 32 15,9	- 8 34 24	2,423	2,908	14,5	18,55
	31	12 32 27,4	- 9 14 30	2,287	2,903	14,3	17,15
Févr.	10	12 30 13,9	- 9 41 35	2,162	2,897	14,1	15,12
	20	12 25 31,0	- 9 53 46	2,055	2,890	13,9	12,46
Mars	2	12 18 30,4	- 9 50 5	1,969	2,883	13,7	9,24
	12	12 9 39,5	- 9 30 42	1,908	2,874	13,5	5,69
	22	11 59 44,5	- 8 57 39	1,876	2,865	13,3	2,97
Avril	1	11 49 45,3	- 8 15 19	1,873	2,855	13,4	4,59
	11	11 40 40,4	- 7 29 19	1,899	2,844	13,6	8,22
	21	11 33 19,8	- 6 45 42	1,951	2,832	13,7	11,77
Mai	1	11 28 16,0	- 6 9 40	2,025	2,820	13,9	14,87
	11	11 25 41,7	- 5 44 35	2,116	2,807	14,1	17,39
	21	11 25 37,5	- 5 32 24	2,220	2,793	14,3	19,29
	31	11 27 53,4	- 5 33 45	2,332	2,778	14,4	20,61
Juin	10	11 32 14,9	- 5 48 10	2,449	2,762	14,5	21,40
	20	11 38 27,8	- 6 14 60	2,567	2,746	14,6	21,72
	30	11 46 16,7	- 6 53 6	2,684	2,729	14,7	21,63
Juill.	10	11 55 29,1	- 7 41 16	2,797	2,711	14,8	21,20
	20	12 5 54,6	- 8 38 25	2,905	2,693	14,8	20,47
	30	12 17 23,8	- 9 43 18	3,005	2,673	14,8	19,49
Août	9	12 29 50,2	-10 54 49	3,097	2,654	14,8	18,30
	19	12 43 8,7	-12 11 57	3,180	2,633	14,8	16,93
	29	12 57 14,7	-13 33 30	3,252	2,612	14,8	15,41
Sept.	8	13 12 6,2	-14 58 29	3,313	2,590	14,8	13,76
	18	13 27 41,2	-16 25 51	3,362	2,567	14,7	12,01
	28	13 43 58,3	-17 54 28	3,400	2,544	14,7	10,19
Oct.	8	14 0 57,4	-19 23 17	3,425	2,521	14,6	8,31
	18	14 18 38,1	-20 51 10	3,437	2,497	14,5	6,42
	28	14 37 0,0	-22 16 56	3,438	2,472	14,4	4,61
Nov.	7	14 56 3,6	-23 39 26	3,425	2,447	14,3	3,14
	17	15 15 47,9	-24 57 26	3,400	2,421	14,2	2,74
	27	15 36 11,8	-26 9 42	3,364	2,395	14,2	3,83
Déc.	7	15 57 14,5	-27 15 4	3,315	2,369	14,2	5,60
	17	16 18 52,5	-28 12 19	3,256	2,342	14,3	7,59
	27	16 41 2,4	-29 0 21	3,186	2,315	14,3	9,66

Opposition le 23 mars à 21 h 20 m 29 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 35 57,5	-10 40 15	2,957	3,082	13,4	18,59
	11	12 41 52,4	-11 17 17	2,802	3,072	13,2	18,55
	21	12 46 7,3	-11 42 49	2,649	3,062	13,1	18,04
Févr.	31	12 48 28,8	-11 54 51	2,502	3,051	12,9	17,02
	10	12 48 45,3	-11 51 26	2,365	3,040	12,7	15,42
	20	12 46 49,8	-11 30 39	2,242	3,028	12,5	13,21
Mars	2	12 42 46,3	-10 51 35	2,138	3,016	12,3	10,40
	12	12 36 50,5	- 9 54 37	2,058	3,003	12,1	7,06
	22	12 29 33,7	- 8 42 13	2,004	2,990	11,8	3,44
Avril	1	12 21 41,3	- 7 19 22	1,980	2,976	11,7	1,87
	11	12 14 3,0	- 5 52 41	1,985	2,962	11,9	5,30
	21	12 7 27,9	- 4 29 21	2,018	2,947	12,1	9,02
Mai	1	12 2 33,9	- 3 15 50	2,076	2,932	12,3	12,39
	11	11 59 43,0	- 2 16 22	2,155	2,916	12,4	15,22
	21	11 59 5,5	- 1 33 22	2,250	2,900	12,6	17,47
Juin	31	12 0 39,2	- 1 7 21	2,357	2,883	12,7	19,13
	10	12 4 15,2	- 0 57 33	2,471	2,866	12,9	20,24
	20	12 9 42,7	- 1 2 43	2,589	2,849	13,0	20,84
Juill.	30	12 16 48,4	- 1 21 7	2,708	2,831	13,1	21,00
	10	12 25 20,1	- 1 50 58	2,825	2,813	13,1	20,78
	20	12 35 7,8	- 2 30 39	2,937	2,795	13,2	20,22
Août	30	12 46 1,5	- 3 18 27	3,044	2,776	13,2	19,39
	9	12 57 53,9	- 4 12 53	3,143	2,757	13,2	18,32
	19	13 10 39,2	- 5 12 33	3,234	2,738	13,2	17,05
Sept.	29	13 24 11,7	- 6 16 3	3,315	2,718	13,2	15,60
	8	13 38 28,1	- 7 22 7	3,385	2,698	13,2	14,01
	18	13 53 25,3	- 8 29 31	3,444	2,678	13,2	12,30
Oct.	28	14 9 0,4	- 9 36 57	3,491	2,658	13,1	10,49
	8	14 25 11,8	-10 43 18	3,526	2,638	13,0	8,60
	18	14 41 57,4	-11 47 18	3,549	2,617	13,0	6,66
Nov.	28	14 59 15,0	-12 47 46	3,558	2,597	12,8	4,71
	7	15 17 3,1	-13 43 35	3,555	2,576	12,7	2,88
	17	15 35 18,9	-14 33 32	3,539	2,555	12,6	1,79
Déc.	27	15 53 59,5	-15 16 32	3,511	2,534	12,6	2,69
	7	16 13 1,9	-15 51 36	3,471	2,514	12,7	4,54
	17	16 32 21,6	-16 17 42	3,419	2,493	12,8	6,56
	27	16 51 53,9	-16 34 3	3,355	2,472	12,8	8,63

Opposition le 29 mars à 9 h 37 m 35 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										
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	13	40	54,3	-	0	8	58	3,821	3,727	13,5	14,90
	11	13	47	35,9	-	0	29	54	3,670	3,724	13,5	15,27
	21	13	53	3,6	-	0	41	42	3,517	3,720	13,4	15,30
Févr.	31	13	57	6,5	-	0	44	4	3,366	3,716	13,3	14,96
	10	13	59	34,1	-	0	37	1	3,220	3,712	13,1	14,21
	20	14	0	17,2	-	0	20	50	3,084	3,708	13,0	13,02
Mars	2	13	59	11,1	+	0	3	25	2,963	3,704	12,8	11,39
	12	13	56	17,0	+	0	34	7	2,859	3,700	12,7	9,35
	22	13	51	43,4	+	1	8	46	2,779	3,695	12,5	7,01
Avril	1	13	45	50,1	+	1	44	6	2,725	3,691	12,4	4,64
	11	13	39	4,6	+	2	16	33	2,699	3,686	12,2	3,18
	21	13	32	1,4	+	2	42	32	2,703	3,681	12,3	4,17
Mai	1	13	25	17,6	+	2	59	1	2,735	3,676	12,4	6,50
	11	13	19	25,3	+	3	4	10	2,793	3,671	12,6	8,95
	21	13	14	50,6	+	2	57	6	2,875	3,666	12,7	11,17
	31	13	11	50,0	+	2	37	59	2,976	3,660	12,9	13,01
Juin	10	13	10	30,3	+	2	7	45	3,092	3,655	13,0	14,44
	20	13	10	52,9	+	1	27	34	3,219	3,649	13,1	15,44
	30	13	12	53,0	+	0	38	54	3,352	3,643	13,2	16,02
Juill.	10	13	16	23,3	-	0	16	53	3,489	3,637	13,3	16,23
	20	13	21	16,2	-	1	18	31	3,627	3,631	13,4	16,10
	30	13	27	22,6	-	2	24	45	3,761	3,625	13,5	15,66
Août	9	13	34	34,4	-	3	34	33	3,891	3,619	13,5	14,96
	19	13	42	44,6	-	4	46	59	4,013	3,613	13,5	14,02
	29	13	51	46,0	-	6	1	7	4,126	3,607	13,6	12,89
Sept.	8	14	1	33,2	-	7	16	11	4,228	3,600	13,6	11,59
	18	14	12	0,9	-	8	31	27	4,318	3,594	13,5	10,14
	28	14	23	4,1	-	9	46	9	4,394	3,587	13,5	8,58
Oct.	8	14	34	39,1	-	10	59	41	4,456	3,580	13,5	6,92
	18	14	46	41,5	-	12	11	24	4,502	3,574	13,4	5,19
	28	14	59	7,2	-	13	20	42	4,531	3,567	13,3	3,42
Nov.	7	15	11	52,8	-	14	27	5	4,544	3,560	13,2	1,69
	17	15	24	53,7	-	15	30	0	4,539	3,553	13,1	0,96
	27	15	38	5,3	-	16	29	4	4,518	3,546	13,2	2,46
Déc.	7	15	51	23,5	-	17	23	55	4,479	3,539	13,3	4,25
	17	16	4	42,3	-	18	14	17	4,423	3,532	13,4	6,05
	27	16	17	56,1	-	19	0	1	4,351	3,525	13,4	7,81

Opposition le 12 avril à 0 h 23 m 57 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									
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	6	41	3,6	+22	43	8	2,141	3,124	11,2	0,31
	11	6	31	26,3	+22	38	39	2,168	3,133	11,6	4,15
	21	6	22	56,8	+22	32	21	2,225	3,142	11,8	7,74
	31	6	16	21,4	+22	24	57	2,308	3,150	12,0	10,88
Févr.	10	6	12	6,7	+22	17	18	2,414	3,158	12,2	13,48
	20	6	10	23,8	+22	10	1	2,537	3,165	12,4	15,49
Mars	2	6	11	10,3	+22	3	16	2,673	3,172	12,6	16,91
	12	6	14	14,2	+21	56	43	2,818	3,178	12,7	17,80
	22	6	19	21,4	+21	49	49	2,967	3,185	12,9	18,20
Avril	1	6	26	15,3	+21	41	44	3,117	3,190	13,0	18,18
	11	6	34	39,5	+21	31	41	3,265	3,195	13,1	17,80
	21	6	44	20,0	+21	18	51	3,408	3,200	13,1	17,12
Mai	1	6	55	3,0	+21	2	32	3,544	3,204	13,2	16,18
	11	7	6	36,8	+20	42	10	3,671	3,208	13,2	15,03
	21	7	18	51,7	+20	17	17	3,788	3,212	13,3	13,70
	31	7	31	38,2	+19	47	33	3,893	3,215	13,3	12,23
Juin	10	7	44	48,8	+19	12	47	3,985	3,217	13,3	10,63
	20	7	58	17,2	+18	32	51	4,064	3,219	13,2	8,94
	30	8	11	56,8	+17	47	49	4,129	3,221	13,2	7,18
Juill.	10	8	25	43,0	+16	57	47	4,179	3,222	13,1	5,36
	20	8	39	31,4	+16	2	55	4,213	3,222	13,0	3,51
	30	8	53	17,6	+15	3	32	4,232	3,223	12,9	1,71
Août	9	9	6	58,5	+13	59	57	4,235	3,222	12,9	0,86
	19	9	20	30,6	+12	52	34	4,221	3,222	13,0	2,43
	29	9	33	50,5	+11	41	54	4,192	3,220	13,1	4,28
Sept.	8	9	46	55,7	+10	28	25	4,148	3,219	13,2	6,13
	18	9	59	42,3	+9	12	44	4,087	3,217	13,2	7,94
	28	10	12	7,0	+7	55	29	4,012	3,214	13,2	9,69
Oct.	8	10	24	6,3	+6	37	21	3,922	3,211	13,3	11,36
	18	10	35	35,0	+5	19	9	3,819	3,207	13,2	12,91
	28	10	46	28,2	+4	1	42	3,703	3,204	13,2	14,33
Nov.	7	10	56	39,7	+2	45	53	3,576	3,199	13,2	15,58
	17	11	6	1,6	+1	32	49	3,439	3,194	13,1	16,62
	27	11	14	25,6	+0	23	34	3,295	3,189	13,1	17,41
Déc.	7	11	21	41,1	-0	40	37	3,146	3,183	13,0	17,90
	17	11	27	36,1	-1	38	13	2,993	3,177	12,9	18,04
	27	11	31	58,4	-2	27	46	2,841	3,170	12,8	17,76

Passage au périhélie : le 29 juillet à 1 h 31 m 6 s UT.



## 89 JULIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	2 0 32,5	+34 44 50	1,665	2,296	10,6	22,25
	11	2 9 28,4	+33 36 48	1,785	2,314	10,8	23,54
	21	2 20 44,7	+32 45 43	1,913	2,333	11,0	24,32
	31	2 33 55,1	+32 9 41	2,047	2,352	11,2	24,65
Févr.	10	2 48 37,3	+31 45 49	2,185	2,371	11,3	24,58
	20	3 4 35,3	+31 31 18	2,324	2,391	11,5	24,16
Mars	2	3 21 33,9	+31 23 14	2,463	2,410	11,6	23,43
	12	3 39 21,3	+31 18 54	2,600	2,430	11,7	22,46
	22	3 57 48,3	+31 16 3	2,734	2,450	11,8	21,27
Avril	1	4 16 45,3	+31 12 35	2,862	2,470	11,8	19,90
	11	4 36 4,7	+31 6 47	2,985	2,490	11,9	18,38
	21	4 55 40,0	+30 57 17	3,101	2,509	11,9	16,74
Mai	1	5 15 23,5	+30 42 56	3,209	2,529	12,0	15,00
	11	5 35 9,7	+30 22 55	3,308	2,549	12,0	13,18
	21	5 54 53,0	+29 56 39	3,397	2,568	12,0	11,29
	31	6 14 27,4	+29 23 44	3,476	2,588	12,0	9,35
Juin	10	6 33 48,8	+28 44 2	3,543	2,607	12,0	7,39
	20	6 52 52,7	+27 57 34	3,599	2,626	11,9	5,42
	30	7 11 35,0	+27 4 28	3,643	2,644	11,9	3,51
Juill.	10	7 29 52,8	+26 5 2	3,674	2,663	11,8	1,88
	20	7 47 43,2	+24 59 40	3,692	2,681	11,8	1,79
	30	8 5 3,2	+23 48 50	3,697	2,698	11,9	3,34
Août	9	8 21 51,2	+22 33 3	3,688	2,716	12,0	5,22
	19	8 38 4,6	+21 12 58	3,665	2,733	12,1	7,13
	29	8 53 41,2	+19 49 14	3,629	2,749	12,2	9,01
Sept.	8	9 8 39,1	+18 22 30	3,579	2,766	12,3	10,84
	18	9 22 55,1	+16 53 32	3,516	2,782	12,3	12,58
	28	9 36 25,9	+15 23 7	3,441	2,797	12,3	14,23
Oct.	8	9 49 8,0	+13 52 1	3,352	2,812	12,3	15,73
	18	10 0 55,5	+12 21 11	3,253	2,827	12,3	17,08
	28	10 11 42,5	+10 51 29	3,143	2,841	12,3	18,22
Nov.	7	10 21 21,2	+ 9 23 54	3,025	2,854	12,3	19,13
	17	10 29 41,3	+ 7 59 37	2,900	2,867	12,2	19,73
	27	10 36 32,0	+ 6 39 46	2,770	2,880	12,1	20,00
Déc.	7	10 41 40,0	+ 5 25 39	2,638	2,892	12,0	19,85
	17	10 44 50,3	+ 4 18 50	2,507	2,904	11,9	19,22
	27	10 45 49,5	+ 3 20 47	2,382	2,915	11,7	18,05

## 91 AEGINA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	14 46 56,4	-16 37 34	3,144	2,720	14,4	17,44
	11	15 0 22,5	-17 41 11	3,034	2,729	14,4	18,70
	21	15 12 57,5	-18 37 59	2,916	2,738	14,3	19,72
	31	15 24 28,6	-19 27 56	2,792	2,747	14,3	20,47
Févr.	10	15 34 42,3	-20 11 5	2,663	2,756	14,2	20,90
	20	15 43 21,4	-20 47 27	2,533	2,764	14,1	20,94
Mars	2	15 50 8,7	-21 17 6	2,403	2,772	14,0	20,53
	12	15 54 46,5	-21 40 6	2,277	2,779	13,8	19,62
	22	15 56 56,8	-21 56 9	2,158	2,787	13,7	18,13
Avril	1	15 56 27,9	-22 4 56	2,050	2,794	13,5	16,03
	11	15 53 15,2	-22 5 49	1,958	2,801	13,3	13,29
	21	15 47 27,6	-21 58 8	1,885	2,807	13,1	9,96
Mai	1	15 39 34,2	-21 41 52	1,836	2,813	12,9	6,14
	11	15 30 20,3	-21 17 51	1,812	2,819	12,6	2,08
	21	15 20 45,5	-20 48 27	1,817	2,824	12,7	2,48
	31	15 11 53,1	-20 17 23	1,849	2,829	12,9	6,51
Juin	10	15 4 34,1	-19 48 38	1,908	2,834	13,2	10,24
	20	14 59 25,6	-19 25 56	1,988	2,839	13,4	13,45
	30	14 56 45,3	-19 11 49	2,088	2,843	13,6	16,07
Juill.	10	14 56 35,1	-19 7 18	2,202	2,846	13,8	18,08
	20	14 58 49,4	-19 12 30	2,327	2,850	13,9	19,49
	30	15 3 15,6	-19 26 31	2,459	2,852	14,1	20,36
Août	9	15 9 39,8	-19 48 0	2,596	2,855	14,2	20,74
	19	15 17 49,2	-20 15 29	2,733	2,857	14,3	20,71
	29	15 27 30,6	-20 47 16	2,869	2,859	14,4	20,31
Sept.	8	15 38 33,2	-21 21 47	3,002	2,860	14,5	19,60
	18	15 50 47,7	-21 57 33	3,130	2,861	14,6	18,62
	28	16 4 4,9	-22 33 4	3,251	2,862	14,6	17,42
Oct.	8	16 18 17,9	-23 7 4	3,363	2,862	14,6	16,02
	18	16 33 19,8	-23 38 22	3,466	2,862	14,6	14,46
	28	16 49 3,6	-24 5 50	3,558	2,862	14,6	12,76
Nov.	7	17 5 23,8	-24 28 35	3,638	2,861	14,6	10,95
	17	17 22 14,2	-24 45 46	3,705	2,860	14,6	9,05
	27	17 39 28,2	-24 56 43	3,759	2,858	14,5	7,07
Déc.	7	17 57 0,5	-25 0 57	3,798	2,856	14,4	5,04
	17	18 14 44,4	-24 58 7	3,823	2,854	14,3	2,98
	27	18 32 33,8	-24 48 2	3,833	2,851	14,2	0,98

Opposition le 15 mai à 12 h 0 m 40 s UT.

Passage au périhélie : le 11 octobre à 0 h 53 m 0 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						
2002	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	11 11	18,5	+14 36 5	2,935	3,492	12,5	14,54
	11	11 11	33,4	+15 13 21	2,813	3,495	12,3	12,97
	21	11 9	48,3	+16 2 12	2,707	3,497	12,2	10,93
	31	11 6	7,3	+17 0 0	2,622	3,499	12,0	8,49
Févr.	10	11 0	43,8	+18 2 50	2,563	3,501	11,8	5,84
	20	10 54	3,2	+19 5 35	2,532	3,503	11,7	3,58
Mars	2	10 46	42,9	+20 2 42	2,530	3,504	11,7	3,57
	12	10 39	25,1	+20 49 28	2,559	3,505	11,8	5,82
	22	10 32	52,1	+21 22 32	2,616	3,506	12,0	8,47
Avril	1	10 27	39,4	+21 40 24	2,697	3,506	12,2	10,93
	11	10 24	9,4	+21 43 18	2,799	3,507	12,3	13,00
	21	10 22	34,4	+21 32 18	2,917	3,507	12,5	14,61
Mai	1	10 22	55,6	+21 9 6	3,046	3,507	12,6	15,76
	11	10 25	6,4	+20 35 28	3,184	3,506	12,7	16,47
	21	10 28	57,9	+19 52 57	3,325	3,506	12,8	16,77
	31	10 34	17,6	+19 2 57	3,466	3,505	12,9	16,71
Juin	10	10 40	53,6	+18 6 37	3,605	3,504	13,0	16,34
	20	10 48	35,0	+17 4 51	3,739	3,503	13,1	15,69
	30	10 57	11,1	+15 58 33	3,866	3,501	13,1	14,81
Juill.	10	11 6	33,1	+14 48 23	3,985	3,499	13,1	13,74
	20	11 16	33,9	+13 34 58	4,093	3,497	13,1	12,49
	30	11 27	6,2	+12 18 58	4,189	3,495	13,1	11,11
Août	9	11 38	5,2	+11 0 55	4,272	3,492	13,1	9,62
	19	11 49	26,3	+ 9 41 25	4,342	3,490	13,1	8,05
	29	12 1	5,0	+ 8 21 5	4,396	3,487	13,0	6,43
Sept.	8	12 12	58,4	+ 7 0 26	4,436	3,484	13,0	4,81
	18	12 25	3,2	+ 5 40 8	4,459	3,480	12,9	3,31
	28	12 37	16,3	+ 4 20 49	4,466	3,476	12,8	2,30
Oct.	8	12 49	35,2	+ 3 3 3	4,457	3,473	12,8	2,53
	18	13 1	56,6	+ 1 47 35	4,431	3,468	12,9	3,79
	28	13 14	17,4	+ 0 35 3	4,388	3,464	13,0	5,38
Nov.	7	13 26	34,2	- 0 33 52	4,329	3,460	13,0	7,04
	17	13 38	42,6	- 1 38 27	4,255	3,455	13,0	8,69
	27	13 50	38,0	- 2 38 1	4,165	3,450	13,1	10,29
Déc.	7	14 2	15,1	- 3 31 54	4,062	3,445	13,1	11,79
	17	14 13	26,9	- 4 19 23	3,945	3,439	13,0	13,16
	27	14 24	6,2	- 4 59 54	3,818	3,434	13,0	14,36

Opposition le 25 février à 5 h 27 m 20 s UT.

Passage au périhélie : le 21 avril à 3 h 1 m 3 s UT.

## 93 MINERVA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	7 53 30,3	+32 57 56	2,186	3,136	12,3	5,57
	11	7 43 14,8	+33 22 47	2,164	3,133	12,2	3,72
	21	7 32 37,5	+33 35 12	2,173	3,130	12,3	5,02
	31	7 22 48,1	+33 33 46	2,210	3,126	12,5	7,91
Févr.	10	7 14 44,6	+33 19 32	2,274	3,122	12,6	10,88
	20	7 9 7,8	+32 55 4	2,362	3,118	12,8	13,49
Mars	2	7 6 17,0	+32 23 25	2,467	3,113	13,0	15,59
	12	7 6 12,0	+31 47 8	2,586	3,108	13,1	17,16
	22	7 8 43,1	+31 7 54	2,714	3,102	13,3	18,20
Avril	1	7 13 33,3	+30 26 39	2,847	3,096	13,4	18,76
	11	7 20 22,9	+29 43 34	2,982	3,090	13,5	18,89
	21	7 28 54,3	+28 58 28	3,115	3,083	13,6	18,65
Mai	1	7 38 49,5	+28 10 59	3,244	3,076	13,6	18,10
	11	7 49 53,1	+27 20 37	3,366	3,068	13,7	17,27
	21	8 1 52,4	+26 26 56	3,481	3,060	13,7	16,21
	31	8 14 35,4	+25 29 33	3,586	3,052	13,7	14,97
Juin	10	8 27 52,6	+24 28 10	3,680	3,043	13,7	13,56
	20	8 41 36,4	+23 22 37	3,763	3,034	13,7	12,02
	30	8 55 39,1	+22 12 52	3,834	3,025	13,7	10,37
Juill.	10	9 9 55,6	+20 58 55	3,891	3,015	13,6	8,64
	20	9 24 21,3	+19 40 53	3,935	3,005	13,6	6,83
	30	9 38 51,7	+18 19 3	3,964	2,994	13,5	4,99
Août	9	9 53 24,3	+16 53 38	3,980	2,984	13,4	3,15
	19	10 7 56,1	+15 25 1	3,981	2,973	13,3	1,54
	29	10 22 24,4	+13 53 39	3,967	2,961	13,3	1,60
Sept.	8	10 36 47,8	+12 19 56	3,939	2,950	13,3	3,25
	18	10 51 3,9	+10 44 26	3,896	2,938	13,4	5,14
	28	11 5 10,6	+ 9 7 44	3,839	2,926	13,5	7,06
Oct.	8	11 19 6,4	+ 7 30 22	3,768	2,913	13,5	8,96
	18	11 32 48,1	+ 5 53 4	3,684	2,900	13,5	10,81
	28	11 46 13,0	+ 4 16 29	3,587	2,888	13,5	12,59
Nov.	7	11 59 17,9	+ 2 41 18	3,479	2,874	13,5	14,27
	17	12 11 57,6	+ 1 8 21	3,359	2,861	13,5	15,84
	27	12 24 6,9	- 0 21 39	3,229	2,847	13,4	17,26
Déc.	7	12 35 39,1	- 1 47 54	3,092	2,834	13,4	18,49
	17	12 46 24,8	- 3 9 30	2,947	2,820	13,3	19,49
	27	12 56 14,3	- 4 25 39	2,797	2,806	13,2	20,22

Opposition le 12 janvier à 0 h 5 m 42 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		°	
2002							
Janv.	1	21 39 22,5	-17 27 22	3,801	3,128	13,7	11,93
	11	21 52 39,4	-16 4 14	3,881	3,119	13,6	10,26
	21	22 6 14,2	-14 37 14	3,948	3,111	13,6	8,48
	31	22 20 0,6	-13 6 47	4,000	3,103	13,5	6,63
Févr.	10	22 33 54,7	-11 33 20	4,038	3,095	13,5	4,72
	20	22 47 52,7	- 9 57 21	4,061	3,087	13,4	2,78
Mars	2	23 1 50,9	- 8 19 25	4,069	3,080	13,2	0,95
	12	23 15 47,0	- 6 40 4	4,062	3,072	13,2	1,41
	22	23 29 38,6	- 4 59 52	4,039	3,064	13,4	3,31
Avril	1	23 43 22,8	- 3 19 27	4,003	3,056	13,4	5,25
	11	23 56 58,2	- 1 39 22	3,952	3,049	13,5	7,16
	21	0 10 22,2	- 0 0 12	3,888	3,041	13,5	9,02
Mai	1	0 23 31,9	+ 1 37 26	3,811	3,034	13,6	10,81
	11	0 36 25,0	+ 3 13 3	3,723	3,027	13,6	12,51
	21	0 48 57,6	+ 4 46 3	3,623	3,019	13,6	14,10
	31	1 1 5,4	+ 6 15 55	3,514	3,012	13,5	15,57
Juin	10	1 12 43,6	+ 7 42 11	3,395	3,005	13,5	16,87
	20	1 23 45,3	+ 9 4 19	3,269	2,999	13,5	18,00
	30	1 34 3,0	+10 21 50	3,137	2,992	13,4	18,90
Juill.	10	1 43 27,5	+11 34 17	3,000	2,986	13,3	19,55
	20	1 51 46,9	+12 41 6	2,861	2,979	13,2	19,91
	30	1 58 49,0	+13 41 47	2,721	2,973	13,1	19,91
Août	9	2 4 19,0	+14 35 44	2,582	2,967	13,0	19,51
	19	2 8 0,8	+15 22 5	2,448	2,962	12,8	18,64
	29	2 9 40,3	+16 0 3	2,322	2,956	12,7	17,25
Sept.	8	2 9 5,2	+16 28 33	2,207	2,951	12,5	15,30
	18	2 6 9,9	+16 46 25	2,108	2,946	12,3	12,77
	28	2 1 1,9	+16 52 56	2,028	2,941	12,1	9,70
Oct.	8	1 54 2,0	+16 47 51	1,971	2,936	11,9	6,20
	18	1 45 49,9	+16 32 17	1,942	2,932	11,6	2,71
	28	1 37 18,2	+16 9 5	1,941	2,928	11,6	2,76
Nov.	7	1 29 22,3	+15 42 17	1,968	2,924	11,9	6,28
	17	1 22 53,5	+15 16 51	2,022	2,920	12,1	9,79
	27	1 18 27,4	+14 57 17	2,101	2,917	12,3	12,87
Déc.	7	1 16 22,6	+14 46 47	2,199	2,914	12,5	15,39
	17	1 16 44,6	+14 47 26	2,312	2,911	12,6	17,32
	27	1 19 26,7	+14 59 41	2,437	2,908	12,8	18,66

Opposition le 23 octobre à 1 h 26 m 29 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 12 22,3	+ 9 53 9	2,500	2,629	13,0	21,92
	11	0 24 12,0	+10 13 22	2,628	2,627	13,1	21,57
	21	0 37 9,4	+10 44 56	2,755	2,626	13,2	20,90
Févr.	31	0 51 3,6	+11 25 43	2,877	2,625	13,2	19,96
	10	1 5 46,2	+12 13 37	2,994	2,624	13,3	18,79
	20	1 21 10,8	+13 6 47	3,104	2,625	13,3	17,42
Mars	2	1 37 11,3	+14 3 20	3,207	2,626	13,3	15,90
	12	1 53 43,2	+15 1 32	3,301	2,627	13,3	14,25
	22	2 10 42,9	+15 59 54	3,385	2,629	13,3	12,50
Avril	1	2 28 6,3	+16 56 54	3,459	2,632	13,3	10,66
	11	2 45 50,6	+17 51 13	3,523	2,635	13,3	8,76
	21	3 3 52,8	+18 41 42	3,576	2,639	13,2	6,82
Mai	1	3 22 9,1	+19 27 11	3,617	2,644	13,2	4,84
	11	3 40 36,7	+20 6 45	3,647	2,649	13,1	2,84
	21	3 59 11,7	+20 39 35	3,666	2,655	12,9	0,83
Juin	31	4 17 49,7	+21 4 57	3,673	2,661	13,0	1,18
	10	4 36 26,9	+21 22 21	3,668	2,668	13,1	3,17
	20	4 54 58,3	+21 31 21	3,652	2,675	13,2	5,13
Juill.	30	5 13 18,6	+21 31 41	3,624	2,683	13,3	7,06
	10	5 31 22,9	+21 23 15	3,585	2,691	13,4	8,94
	20	5 49 5,2	+21 6 5	3,535	2,700	13,4	10,75
Août	30	6 6 19,2	+20 40 21	3,474	2,710	13,5	12,49
	9	6 22 59,5	+20 6 23	3,403	2,719	13,5	14,14
	19	6 38 58,6	+19 24 36	3,322	2,729	13,5	15,67
Sept.	29	6 54 9,9	+18 35 38	3,231	2,740	13,5	17,06
	8	7 8 26,0	+17 40 8	3,132	2,751	13,5	18,29
	18	7 21 37,9	+16 38 58	3,025	2,762	13,4	19,32
Oct.	28	7 33 36,9	+15 33 5	2,912	2,774	13,4	20,11
	8	7 44 12,7	+14 23 35	2,794	2,786	13,3	20,63
	18	7 53 12,8	+13 11 44	2,673	2,798	13,2	20,83
Nov.	28	8 0 25,5	+11 59 1	2,551	2,810	13,1	20,64
	7	8 5 36,6	+10 47 4	2,431	2,823	13,0	20,01
	17	8 8 32,8	+ 9 37 53	2,316	2,836	12,9	18,88
Déc.	27	8 9 4,0	+ 8 33 38	2,210	2,850	12,7	17,22
	7	8 7 4,3	+ 7 36 44	2,117	2,863	12,6	15,01
	17	8 2 38,4	+ 6 49 47	2,041	2,877	12,4	12,31
	27	7 56 6,0	+ 6 14 56	1,987	2,890	12,3	9,31

Passage au périhélie : le 9 février à 23 h 30 m 47 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	°	
2002										
Janv.	1	13 43	58,5	-23	5	45	2,886	2,684	13,1	19,91
	11	13 55	35,1	-25	6	23	2,767	2,690	13,1	20,70
	21	14 6	3,4	-27	3	44	2,646	2,696	13,0	21,20
	31	14 15	6,8	-28	57	15	2,523	2,703	12,9	21,38
Févr.	10	14 22	26,3	-30	46	17	2,402	2,710	12,8	21,18
	20	14 27	39,5	-32	29	31	2,284	2,717	12,7	20,55
Mars	2	14 30	25,7	-34	5	3	2,173	2,726	12,5	19,47
	12	14 30	26,5	-35	30	7	2,072	2,734	12,4	17,92
	22	14 27	30,9	-36	40	39	1,985	2,743	12,2	15,93
Avril	1	14 21	46,5	-37	32	5	1,914	2,752	12,1	13,61
	11	14 13	40,4	-37	59	58	1,863	2,762	11,9	11,23
	21	14 4	5,3	-38	1	15	1,835	2,771	11,8	9,28
Mai	1	13 54	13,2	-37	36	29	1,832	2,782	11,8	8,52
	11	13 45	16,2	-36	49	45	1,853	2,792	11,9	9,37
	21	13 38	15,7	-35	48	15	1,899	2,803	12,0	11,30
	31	13 33	49,9	-34	40	38	1,966	2,814	12,2	13,57
Juin	10	13 32	12,4	-33	34	24	2,053	2,825	12,3	15,72
	20	13 33	21,9	-32	35	20	2,156	2,837	12,5	17,53
	30	13 37	5,0	-31	47	0	2,271	2,849	12,7	18,93
Juill.	10	13 43	4,3	-31	10	46	2,396	2,861	12,8	19,89
	20	13 51	3,0	-30	46	48	2,528	2,873	13,0	20,43
	30	14 0	43,8	-30	34	14	2,664	2,885	13,1	20,59
Août	9	14 11	52,6	-30	31	35	2,802	2,898	13,2	20,40
	19	14 24	18,0	-30	37	17	2,939	2,910	13,3	19,92
	29	14 37	49,0	-30	49	31	3,075	2,923	13,4	19,17
Sept.	8	14 52	17,5	-31	6	31	3,207	2,936	13,5	18,20
	18	15 7	36,6	-31	26	41	3,333	2,949	13,5	17,03
	28	15 23	39,2	-31	48	21	3,453	2,962	13,6	15,70
Oct.	8	15 40	20,3	-32	10	7	3,565	2,975	13,6	14,23
	18	15 57	34,2	-32	30	41	3,667	2,988	13,6	12,64
	28	16 15	14,9	-32	48	50	3,759	3,001	13,6	10,97
Nov.	7	16 33	17,7	-33	3	36	3,840	3,014	13,6	9,24
	17	16 51	36,4	-33	14	9	3,908	3,027	13,6	7,49
	27	17 10	4,8	-33	19	45	3,963	3,040	13,5	5,78
Déc.	7	17 28	37,3	-33	19	58	4,004	3,053	13,5	4,25
	17	17 47	7,0	-33	14	31	4,030	3,066	13,5	3,24
	27	18 5	27,2	-33	3	16	4,041	3,079	13,5	3,29

Opposition le 30 avril à 21 h 28 m 53 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 3 37,8	-11 4 27	2,505	2,229	12,5	23,04
	11	23 20 5,8	- 9 40 26	2,586	2,204	12,5	21,88
	21	23 37 22,5	- 8 8 5	2,661	2,181	12,5	20,54
	31	23 55 21,0	- 6 28 51	2,727	2,158	12,4	19,07
Févr.	10	0 13 56,5	- 4 44 7	2,786	2,136	12,4	17,50
	20	0 33 6,4	- 2 55 19	2,838	2,116	12,4	15,84
Mars	2	0 52 47,7	- 1 4 1	2,881	2,096	12,3	14,13
	12	1 12 59,3	+ 0 48 17	2,918	2,078	12,3	12,39
	22	1 33 40,7	+ 2 40 2	2,947	2,061	12,2	10,64
Avril	1	1 54 50,7	+ 4 29 34	2,969	2,046	12,1	8,91
	11	2 16 29,4	+ 6 15 20	2,984	2,032	12,1	7,24
	21	2 38 36,2	+ 7 55 45	2,994	2,020	12,0	5,72
Mai	1	3 1 9,4	+ 9 29 12	2,998	2,009	11,9	4,48
	11	3 24 7,8	+10 54 17	2,997	2,001	11,9	3,83
	21	3 47 28,9	+12 9 34	2,991	1,994	11,9	4,03
	31	4 11 8,6	+13 13 48	2,980	1,989	11,9	4,98
Juin	10	4 35 3,2	+14 5 60	2,965	1,986	12,0	6,32
	20	4 59 6,9	+14 45 18	2,945	1,984	12,0	7,85
	30	5 23 13,2	+15 11 12	2,921	1,985	12,1	9,45
Juill.	10	5 47 16,2	+15 23 28	2,893	1,988	12,1	11,09
	20	6 11 7,9	+15 22 9	2,860	1,992	12,2	12,73
	30	6 34 41,2	+15 7 42	2,822	1,999	12,2	14,36
Août	9	6 57 49,7	+14 40 48	2,780	2,007	12,2	15,97
	19	7 20 25,9	+14 2 26	2,732	2,017	12,3	17,54
	29	7 42 24,0	+13 13 53	2,680	2,029	12,3	19,06
Sept.	8	8 3 38,7	+12 16 35	2,622	2,042	12,3	20,51
	18	8 24 3,8	+11 12 11	2,558	2,057	12,3	21,89
	28	8 43 34,6	+10 2 33	2,489	2,073	12,3	23,16
Oct.	8	9 2 5,8	+ 8 49 33	2,414	2,091	12,3	24,30
	18	9 19 30,7	+ 7 35 22	2,333	2,110	12,3	25,28
	28	9 35 43,1	+ 6 22 15	2,247	2,131	12,2	26,06
Nov.	7	9 50 34,7	+ 5 12 33	2,156	2,152	12,2	26,60
	17	10 3 54,3	+ 4 9 1	2,062	2,175	12,1	26,82
	27	10 15 30,8	+ 3 14 26	1,965	2,198	12,0	26,68
Déc.	7	10 25 8,9	+ 2 31 56	1,867	2,222	11,9	26,08
	17	10 32 31,5	+ 2 5 0	1,771	2,247	11,8	24,93
	27	10 37 22,7	+ 1 56 59	1,679	2,273	11,6	23,16

Passage au périhélie : le 21 juin à 8 h 5 m 15 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 38 34,8	+14 44 1	2,806	3,600	13,4	10,47
	11	9 33 59,7	+15 20 16	2,717	3,600	13,2	7,92
	21	9 27 48,8	+16 3 55	2,653	3,600	13,0	4,97
	31	9 20 31,4	+16 51 36	2,619	3,600	12,8	1,78
Févr.	10	9 12 45,3	+17 39 27	2,616	3,599	12,7	1,63
	20	9 5 13,7	+18 23 41	2,644	3,598	13,0	4,84
Mars	2	8 58 38,7	+19 1 14	2,701	3,596	13,2	7,82
	12	8 53 32,2	+19 30 17	2,783	3,594	13,3	10,42
	22	8 50 16,4	+19 50 0	2,887	3,592	13,5	12,56
Avril	1	8 49 0,9	+20 0 23	3,008	3,589	13,6	14,21
	11	8 49 44,9	+20 1 56	3,140	3,586	13,8	15,37
	21	8 52 22,2	+19 55 14	3,280	3,582	13,9	16,07
Mai	1	8 56 41,8	+19 40 55	3,423	3,579	14,0	16,35
	11	9 2 31,0	+19 19 38	3,566	3,574	14,1	16,26
	21	9 9 38,1	+18 51 51	3,705	3,570	14,1	15,85
	31	9 17 50,5	+18 18 3	3,839	3,565	14,2	15,16
Juin	10	9 26 57,5	+17 38 39	3,964	3,560	14,2	14,24
	20	9 36 50,0	+16 54 2	4,079	3,554	14,2	13,12
	30	9 47 19,2	+16 4 38	4,183	3,548	14,2	11,82
Juill.	10	9 58 18,1	+15 10 51	4,274	3,542	14,2	10,39
	20	10 9 41,1	+14 13 5	4,351	3,535	14,2	8,84
	30	10 21 22,2	+13 11 50	4,414	3,528	14,2	7,21
Août	9	10 33 17,6	+12 7 33	4,460	3,520	14,1	5,50
	19	10 45 23,3	+11 0 45	4,491	3,513	14,0	3,75
	29	10 57 35,6	+ 9 52 1	4,505	3,505	13,9	2,02
Sept.	8	11 9 52,0	+ 8 41 53	4,502	3,496	13,8	0,88
	18	11 22 9,1	+ 7 30 60	4,482	3,487	13,9	2,09
	28	11 34 24,0	+ 6 20 3	4,445	3,478	14,0	3,84
Oct.	8	11 46 34,2	+ 5 9 41	4,392	3,469	14,0	5,63
	18	11 58 35,8	+ 4 0 42	4,322	3,459	14,1	7,40
	28	12 10 25,6	+ 2 53 54	4,236	3,449	14,1	9,10
Nov.	7	12 21 59,4	+ 1 50 5	4,135	3,439	14,1	10,72
	17	12 33 12,0	+ 0 50 11	4,021	3,428	14,1	12,23
	27	12 43 57,9	- 0 4 52	3,894	3,417	14,1	13,60
Déc.	7	12 54 10,3	- 0 54 7	3,756	3,405	14,0	14,79
	17	13 3 40,7	- 1 36 29	3,609	3,394	14,0	15,77
	27	13 12 20,2	- 2 10 59	3,455	3,382	13,9	16,50

Opposition le 5 février à 5 h 56 m 9 s UT.

Passage au périhélie : le 12 janvier à 17 h 14 m 7 s UT.

## 101 HELENA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	0 34 12,9	+13 49 7	2,144	2,404	12,8	24,11
	11	0 45 22,9	+14 43 51	2,284	2,418	12,9	23,92
	21	0 57 54,5	+15 46 31	2,424	2,433	13,0	23,38
	31	1 11 34,7	+16 55 18	2,561	2,447	13,1	22,54
Févr.	10	1 26 13,1	+18 8 24	2,694	2,462	13,2	21,46
	20	1 41 42,5	+19 24 16	2,822	2,477	13,3	20,18
Mars	2	1 57 55,7	+20 41 19	2,944	2,492	13,4	18,74
	12	2 14 47,8	+21 58 3	3,059	2,507	13,4	17,16
	22	2 32 14,7	+23 13 12	3,166	2,523	13,5	15,48
Avril	1	2 50 11,9	+24 25 29	3,263	2,538	13,5	13,72
	11	3 8 36,3	+25 33 47	3,351	2,553	13,5	11,90
	21	3 27 24,7	+26 37 8	3,428	2,568	13,5	10,05
Mai	1	3 46 32,6	+27 34 36	3,495	2,583	13,5	8,19
	11	4 5 56,9	+28 25 27	3,550	2,598	13,5	6,36
	21	4 25 33,4	+29 9 8	3,594	2,613	13,5	4,65
	31	4 45 17,0	+29 45 7	3,626	2,628	13,5	3,29
Juin	10	5 5 3,6	+30 13 10	3,646	2,642	13,5	2,84
	20	5 24 47,7	+30 33 9	3,653	2,657	13,5	3,64
	30	5 44 23,4	+30 45 5	3,649	2,671	13,6	5,11
Juill.	10	6 3 46,0	+30 49 12	3,631	2,685	13,7	6,81
	20	6 22 49,1	+30 45 55	3,602	2,699	13,7	8,57
	30	6 41 27,0	+30 35 44	3,560	2,712	13,8	10,31
Août	9	6 59 34,5	+30 19 25	3,506	2,725	13,8	12,02
	19	7 17 5,0	+29 57 50	3,440	2,738	13,8	13,65
	29	7 33 52,7	+29 31 60	3,363	2,751	13,8	15,18
Sept.	8	7 49 51,8	+29 3 6	3,275	2,763	13,8	16,60
	18	8 4 54,7	+28 32 28	3,177	2,776	13,8	17,85
	28	8 18 54,2	+28 1 32	3,069	2,787	13,7	18,92
Oct.	8	8 31 41,9	+27 31 52	2,954	2,799	13,7	19,77
	18	8 43 6,7	+27 5 13	2,833	2,810	13,6	20,34
	28	8 52 57,4	+26 43 16	2,707	2,820	13,5	20,58
Nov.	7	9 1 0,0	+26 27 47	2,579	2,831	13,4	20,44
	17	9 6 57,8	+26 20 21	2,452	2,840	13,3	19,84
	27	9 10 34,8	+26 22 6	2,329	2,850	13,2	18,73
Déc.	7	9 11 33,5	+26 33 34	2,215	2,859	13,0	17,03
	17	9 9 40,7	+26 54 0	2,113	2,868	12,9	14,73
	27	9 4 53,6	+27 21 4	2,028	2,876	12,7	11,85

## 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		°	
2002							
Janv.	1	22 57 40,6	-10 21 28	2,842	2,523	12,9	20,00
	11	23 12 22,2	- 8 51 2	2,959	2,529	13,0	18,61
	21	23 27 32,5	- 7 15 47	3,068	2,534	13,0	17,05
	31	23 43 5,0	- 5 36 52	3,168	2,540	13,0	15,37
Févr.	10	23 58 55,4	- 3 55 18	3,260	2,546	13,0	13,58
	20	0 15 0,8	- 2 12 5	3,341	2,552	13,0	11,71
Mars	2	0 31 17,9	- 0 28 18	3,412	2,559	13,0	9,78
	12	0 47 45,2	+ 1 15 7	3,472	2,566	13,0	7,82
	22	1 4 21,3	+ 2 57 13	3,521	2,573	12,9	5,83
Avril	1	1 21 4,2	+ 4 37 2	3,558	2,580	12,8	3,88
	11	1 37 53,2	+ 6 13 46	3,583	2,587	12,7	2,12
	21	1 54 47,2	+ 7 46 34	3,596	2,595	12,7	1,53
Mai	1	2 11 44,1	+ 9 14 39	3,598	2,602	12,8	2,92
	11	2 28 43,0	+10 37 22	3,587	2,610	12,9	4,77
	21	2 45 41,4	+11 54 3	3,565	2,618	13,0	6,69
	31	3 2 36,5	+13 4 7	3,532	2,626	13,1	8,58
Juin	10	3 19 25,8	+14 7 10	3,487	2,634	13,1	10,43
	20	3 36 5,0	+15 2 46	3,431	2,642	13,2	12,22
	30	3 52 29,3	+15 50 39	3,364	2,651	13,2	13,92
Juill.	10	4 8 33,9	+16 30 42	3,288	2,659	13,2	15,53
	20	4 24 11,6	+17 2 50	3,202	2,667	13,2	17,01
	30	4 39 15,1	+17 27 12	3,106	2,676	13,2	18,35
Août	9	4 53 36,3	+17 44 5	3,003	2,684	13,2	19,52
	19	5 7 4,3	+17 53 51	2,893	2,692	13,1	20,48
	29	5 19 28,2	+17 57 8	2,776	2,701	13,1	21,19
Sept.	8	5 30 35,2	+17 54 42	2,655	2,709	13,0	21,62
	18	5 40 9,7	+17 47 28	2,531	2,718	12,9	21,70
	28	5 47 56,5	+17 36 35	2,407	2,726	12,8	21,38
Oct.	8	5 53 37,8	+17 23 15	2,285	2,734	12,7	20,58
	18	5 56 55,8	+17 8 50	2,168	2,742	12,5	19,23
	28	5 57 36,9	+16 54 44	2,061	2,750	12,3	17,29
Nov.	7	5 55 31,1	+16 42 10	1,966	2,758	12,2	14,71
	17	5 50 41,4	+16 32 19	1,890	2,766	12,0	11,52
	27	5 43 28,5	+16 25 59	1,836	2,774	11,8	7,84
Déc.	7	5 34 30,9	+16 23 46	1,809	2,781	11,5	4,04
	17	5 24 48,0	+16 26 8	1,810	2,789	11,5	2,64
	27	5 15 26,6	+16 33 25	1,841	2,796	11,7	5,90

Opposition le 14 décembre à 8 h 15 m 5 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							
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°
Janv.	1	9 24	29,5	-12 42	1		1,778	2,497	18,31
	11	9 19	53,9	-13 3	32		1,678	2,479	16,08
	21	9 12	56,9	-12 53	7		1,597	2,461	13,65
	31	9 4	19,6	-12 6	41		1,537	2,442	11,54
Févr.	10	8 55	1,4	-10 44	11		1,502	2,423	10,65
	20	8 46	15,1	- 8 50	31		1,492	2,404	11,61
Mars	2	8 39	10,6	- 6 35	37		1,508	2,384	14,01
	12	8 34	37,7	- 4 11	19		1,546	2,365	16,94
	22	8 33	5,4	- 1 48	48		1,604	2,345	19,78
Avril	1	8 34	40,1	+ 0 23	4		1,678	2,325	22,22
	11	8 39	11,7	+ 2 18	55		1,763	2,305	24,12
	21	8 46	24,2	+ 3 55	47		1,856	2,285	25,48
Mai	1	8 55	56,2	+ 5 12	35		1,953	2,265	26,32
	11	9 7	26,5	+ 6 9	38		2,053	2,246	26,70
	21	9 20	36,7	+ 6 47	39		2,152	2,226	26,66
	31	9 35	9,0	+ 7 7	53		2,249	2,207	26,28
Juin	10	9 50	49,0	+ 7 11	44		2,343	2,187	25,60
	20	10 7	25,5	+ 7 0	33		2,433	2,168	24,67
	30	10 24	47,8	+ 6 35	51		2,516	2,150	23,52
Juill.	10	10 42	49,0	+ 5 59	8		2,594	2,132	22,20
	20	11 1	23,5	+ 5 11	47		2,665	2,114	20,72
	30	11 20	26,5	+ 4 15	22		2,729	2,097	19,12
Août	9	11 39	55,8	+ 3 11	18		2,785	2,081	17,42
	19	11 59	49,8	+ 2 1	3		2,834	2,065	15,64
	29	12 20	7,2	+ 0 46	15		2,875	2,051	13,80
Sept.	8	12 40	48,6	- 0 31	40		2,908	2,037	11,92
	18	13 1	54,1	- 1 51	5		2,934	2,024	10,03
	28	13 23	23,9	- 3 10	18		2,952	2,012	8,18
Oct.	8	13 45	19,4	- 4 27	44		2,962	2,001	6,44
	18	14 7	40,5	- 5 41	37		2,965	1,991	4,97
	28	14 30	26,9	- 6 50	11		2,961	1,982	4,10
Nov.	7	14 53	38,4	- 7 51	46		2,950	1,975	4,21
	17	15 17	12,7	- 8 44	37		2,932	1,968	5,24
	27	15 41	6,9	- 9 27	8		2,909	1,963	6,76
Déc.	7	16 5	17,7	- 9 57	54		2,880	1,960	8,48
	17	16 29	38,8	-10 15	35		2,846	1,957	10,29
	27	16 54	4,2	-10 19	13		2,807	1,956	12,10

Opposition le 8 février à 22 h 45 m 14 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 46 31,7	-18 56 8	4,367	3,692	14,1	10,21
	11	15 57 40,9	-19 33 59	4,253	3,687	14,1	11,65
	21	16 8 15,7	-20 7 28	4,126	3,681	14,1	12,93
Févr.	31	16 18 6,6	-20 36 38	3,988	3,675	14,0	14,02
	10	16 27 3,8	-21 1 45	3,841	3,669	14,0	14,87
	20	16 34 55,4	-21 23 1	3,687	3,663	13,9	15,46
Mars	2	16 41 29,5	-21 40 46	3,530	3,656	13,8	15,73
	12	16 46 34,1	-21 55 22	3,372	3,649	13,7	15,64
	22	16 49 56,1	-22 7 3	3,218	3,641	13,6	15,14
Avril	1	16 51 25,1	-22 16 4	3,071	3,633	13,5	14,20
	11	16 50 53,0	-22 22 27	2,935	3,625	13,3	12,78
	21	16 48 16,6	-22 26 1	2,814	3,617	13,1	10,88
Mai	1	16 43 42,0	-22 26 33	2,714	3,608	12,9	8,51
	11	16 37 24,7	-22 23 46	2,637	3,599	12,8	5,74
	21	16 29 51,7	-22 17 37	2,587	3,589	12,5	2,66
Juin	31	16 21 41,1	-22 8 38	2,566	3,579	12,3	0,60
	10	16 13 34,7	-21 57 53	2,574	3,569	12,6	3,81
	20	16 6 14,5	-21 47 2	2,610	3,558	12,8	6,87
Juill.	30	16 0 15,8	-21 37 58	2,672	3,547	12,9	9,62
	10	15 56 2,1	-21 32 18	2,755	3,536	13,1	11,97
	20	15 53 47,7	-21 31 17	2,857	3,525	13,2	13,87
Août	30	15 53 36,3	-21 35 31	2,973	3,513	13,3	15,29
	9	15 55 24,9	-21 44 58	3,098	3,501	13,5	16,24
	19	15 59 7,4	-21 59 16	3,228	3,488	13,6	16,76
Sept.	29	16 4 34,2	-22 17 36	3,361	3,476	13,6	16,88
	8	16 11 35,7	-22 39 1	3,493	3,463	13,7	16,65
	18	16 20 2,9	-23 2 29	3,620	3,449	13,8	16,11
Oct.	28	16 29 45,8	-23 26 52	3,742	3,436	13,8	15,29
	8	16 40 36,4	-23 51 9	3,855	3,422	13,8	14,24
	18	16 52 27,1	-24 14 19	3,958	3,408	13,8	12,99
Nov.	28	17 5 9,8	-24 35 23	4,049	3,394	13,8	11,57
	7	17 18 38,1	-24 53 33	4,127	3,379	13,8	10,00
	17	17 32 45,3	-25 8 2	4,190	3,364	13,7	8,31
Déc.	27	17 47 24,4	-25 18 12	4,238	3,349	13,7	6,53
	7	18 2 29,7	-25 23 34	4,270	3,334	13,6	4,68
	17	18 17 54,4	-25 23 46	4,285	3,319	13,5	2,79
	27	18 33 32,2	-25 18 35	4,284	3,303	13,3	0,99

Opposition le 29 mai à 5 h 51 m 4 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						
2002	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	15 13	4,5	-11 43 17	4,000	3,475	13,6	12,81
	11	15 24	13,1	-12 4 46	3,886	3,482	13,6	14,01
	21	15 34	34,7	-12 18 36	3,762	3,490	13,6	15,00
Févr.	31	15 43	59,1	-12 24 36	3,630	3,497	13,5	15,75
	10	15 52	15,9	-12 22 42	3,493	3,504	13,5	16,21
	20	15 59	12,9	-12 12 51	3,354	3,511	13,4	16,35
Mars	2	16 4	38,8	-11 55 18	3,215	3,519	13,3	16,12
	12	16 8	22,9	-11 30 26	3,080	3,526	13,2	15,49
	22	16 10	15,4	-10 58 54	2,953	3,533	13,1	14,41
Avril	1	16 10	11,5	-10 21 47	2,839	3,540	12,9	12,89
	11	16 8	11,3	- 9 40 29	2,740	3,547	12,8	10,94
	21	16 4	22,1	- 8 56 58	2,662	3,554	12,6	8,64
Mai	1	15 59	2,7	- 8 13 48	2,608	3,561	12,4	6,17
	11	15 52	39,3	- 7 33 42	2,580	3,567	12,3	4,05
	21	15 45	46,4	- 6 59 34	2,581	3,574	12,3	3,69
Juin	31	15 39	2,4	- 6 33 55	2,610	3,581	12,4	5,48
	10	15 33	1,5	- 6 18 21	2,666	3,587	12,6	7,90
	20	15 28	13,0	- 6 13 47	2,746	3,594	12,8	10,23
Juill.	30	15 24	56,9	- 6 20 1	2,847	3,600	12,9	12,24
	10	15 23	23,1	- 6 36 10	2,965	3,606	13,1	13,85
	20	15 23	35,3	- 7 1 0	3,096	3,613	13,2	15,03
Août	30	15 25	30,6	- 7 32 54	3,236	3,619	13,4	15,79
	9	15 29	2,7	- 8 10 16	3,382	3,625	13,5	16,16
	19	15 34	4,5	- 8 51 37	3,530	3,631	13,6	16,17
Sept.	29	15 40	26,8	- 9 35 25	3,677	3,636	13,7	15,86
	8	15 48	1,3	-10 20 25	3,821	3,642	13,7	15,27
	18	15 56	40,3	-11 5 25	3,960	3,648	13,8	14,44
Oct.	28	16 6	15,5	-11 49 18	4,090	3,653	13,8	13,40
	8	16 16	40,4	-12 31 9	4,211	3,658	13,8	12,18
	18	16 27	48,3	-13 10 7	4,320	3,664	13,8	10,81
Nov.	28	16 39	32,5	-13 45 24	4,417	3,669	13,8	9,32
	7	16 51	47,3	-14 16 23	4,499	3,674	13,8	7,75
	17	17 4	26,8	-14 42 30	4,565	3,678	13,7	6,12
Déc.	27	17 17	24,7	-15 3 16	4,615	3,683	13,7	4,50
	7	17 30	35,7	-15 18 23	4,648	3,688	13,6	3,02
	17	17 43	53,5	-15 27 34	4,664	3,692	13,5	2,13
	27	17 57	11,9	-15 30 45	4,662	3,696	13,6	2,58

Opposition le 17 mai à 13 h 9 m 39 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		°	
2002							
Janv.	1	16 28 50,0	-21 52 60	3,547	2,756	13,4	10,72
	11	16 45 56,7	-22 37 31	3,461	2,748	13,4	12,61
	21	17 2 51,8	-23 15 22	3,363	2,740	13,4	14,41
	31	17 19 27,3	-23 46 48	3,255	2,731	13,4	16,08
Févr.	10	17 35 35,7	-24 12 20	3,138	2,723	13,3	17,61
	20	17 51 6,8	-24 32 38	3,013	2,714	13,3	18,97
Mars	2	18 5 50,5	-24 48 38	2,882	2,706	13,2	20,11
	12	18 19 36,2	-25 1 30	2,746	2,698	13,1	21,01
	22	18 32 10,5	-25 12 37	2,606	2,689	13,0	21,61
Avril	1	18 43 20,0	-25 23 31	2,466	2,681	12,9	21,87
	11	18 52 49,6	-25 35 54	2,326	2,673	12,8	21,73
	21	19 0 21,4	-25 51 25	2,190	2,665	12,6	21,13
Mai	1	19 5 38,4	-26 11 36	2,060	2,657	12,4	19,99
	11	19 8 23,1	-26 37 30	1,940	2,649	12,2	18,26
	21	19 8 19,9	-27 9 24	1,832	2,641	12,0	15,90
	31	19 5 23,7	-27 46 18	1,741	2,633	11,8	12,91
Juin	10	18 59 40,5	-28 25 46	1,669	2,625	11,6	9,35
	20	18 51 37,5	-29 4 5	1,621	2,618	11,4	5,47
	30	18 42 6,6	-29 37 2	1,598	2,610	11,2	2,57
Juill.	10	18 32 14,8	-30 1 18	1,601	2,603	11,3	4,85
	20	18 23 17,5	-30 15 26	1,631	2,596	11,5	8,81
	30	18 16 19,5	-30 20 9	1,683	2,590	11,7	12,58
Août	9	18 12 2,9	-30 17 27	1,756	2,583	11,9	15,83
	19	18 10 50,0	-30 9 39	1,846	2,577	12,1	18,47
	29	18 12 41,3	-29 58 30	1,948	2,571	12,2	20,47
Sept.	8	18 17 25,6	-29 44 51	2,060	2,565	12,4	21,87
	18	18 24 46,8	-29 28 50	2,178	2,559	12,5	22,71
	28	18 34 24,1	-29 9 59	2,300	2,554	12,7	23,07
Oct.	8	18 45 57,8	-28 47 26	2,422	2,549	12,8	23,01
	18	18 59 10,1	-28 20 18	2,544	2,544	12,9	22,58
	28	19 13 43,0	-27 47 39	2,664	2,540	12,9	21,85
Nov.	7	19 29 21,7	-27 8 39	2,779	2,536	13,0	20,85
	17	19 45 52,7	-26 22 40	2,889	2,532	13,0	19,63
	27	20 3 3,0	-25 29 18	2,992	2,529	13,1	18,22
Déc.	7	20 20 42,8	-24 28 19	3,088	2,525	13,1	16,66
	17	20 38 42,9	-23 19 44	3,175	2,523	13,1	14,96
	27	20 56 54,8	-22 3 46	3,253	2,520	13,1	13,16

Opposition le 1 juillet à 0 h 1 m 46 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	10	1 36,0	+11	29	42	1,567	2,342	11,8	18,21
	11	9	58 34,2	+11	19	15	1,486	2,345	11,6	14,71
	21	9	52 36,2	+11	22	36	1,424	2,350	11,3	10,47
	31	9	44 18,1	+11	37	11	1,385	2,354	11,0	5,66
Févr.	10	9	34 39,7	+11	58	48	1,373	2,360	10,7	1,05
	20	9	24 59,4	+12	22	13	1,389	2,365	11,0	4,89
Mars	2	9	16 37,7	+12	42	19	1,430	2,371	11,3	9,68
	12	9	10 33,9	+12	55	31	1,496	2,378	11,6	13,93
	22	9	7 23,7	+12	59	37	1,581	2,385	11,8	17,44
Avril	1	9	7 16,2	+12	53	38	1,683	2,392	12,1	20,19
	11	9	10 0,9	+12	37	30	1,796	2,400	12,3	22,20
	21	9	15 19,9	+12	11	19	1,918	2,408	12,5	23,55
Mai	1	9	22 50,0	+11	35	27	2,045	2,417	12,6	24,31
	11	9	32 8,1	+10	50	25	2,175	2,426	12,8	24,59
	21	9	42 55,1	+9	56	36	2,306	2,435	12,9	24,46
	31	9	54 52,7	+8	54	36	2,436	2,444	13,0	23,98
Juin	10	10	7 46,6	+7	45	2	2,564	2,454	13,1	23,21
	20	10	21 25,8	+6	28	28	2,688	2,464	13,2	22,20
	30	10	35 40,1	+5	5	40	2,808	2,474	13,3	20,99
Juill.	10	10	50 22,8	+3	37	19	2,922	2,484	13,3	19,61
	20	11	5 28,8	+2	4	6	3,029	2,494	13,3	18,09
	30	11	20 53,2	+0	26	53	3,129	2,505	13,4	16,44
Août	9	11	36 33,7	-1	13	38	3,221	2,515	13,4	14,70
	19	11	52 28,1	-2	56	39	3,304	2,526	13,4	12,87
	29	12	8 34,5	-4	41	20	3,378	2,537	13,4	10,97
Sept.	8	12	24 52,5	-6	26	54	3,441	2,548	13,3	9,02
	18	12	41 21,2	-8	12	36	3,494	2,559	13,3	7,03
	28	12	57 59,7	-9	57	31	3,536	2,570	13,2	5,03
Oct.	8	13	14 48,1	-11	40	56	3,566	2,580	13,2	3,08
	18	13	31 45,3	-13	22	3	3,585	2,591	13,1	1,51
	28	13	48 50,1	-15	0	2	3,590	2,602	13,1	1,97
Nov.	7	14	6 1,7	-16	34	13	3,583	2,613	13,2	3,77
	17	14	23 17,3	-18	3	50	3,564	2,624	13,3	5,75
	27	14	40 34,3	-19	28	15	3,531	2,634	13,4	7,74
Déc.	7	14	57 49,6	-20	46	56	3,486	2,645	13,5	9,69
	17	15	14 57,9	-21	59	22	3,428	2,655	13,5	11,59
	27	15	31 53,7	-23	5	13	3,358	2,665	13,6	13,40

Opposition le 10 février à 19 h 27 m 43 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		°	
2002							
Janv.	1	3 22 15,2	+12 24 20	1,755	2,511	12,7	17,25
	11	3 21 6,2	+12 51 17	1,856	2,503	12,8	19,77
	21	3 22 53,3	+13 28 39	1,968	2,496	13,0	21,60
	31	3 27 23,5	+14 14 15	2,087	2,488	13,2	22,77
Févr.	10	3 34 18,7	+15 5 41	2,209	2,480	13,3	23,39
	20	3 43 22,3	+16 0 47	2,333	2,472	13,4	23,52
Mars	2	3 54 17,3	+16 57 23	2,455	2,463	13,5	23,25
	12	4 6 48,8	+17 53 30	2,573	2,454	13,6	22,64
	22	4 20 44,8	+18 47 27	2,686	2,445	13,6	21,75
Avril	1	4 35 53,6	+19 37 37	2,792	2,436	13,7	20,63
	11	4 52 5,6	+20 22 38	2,890	2,427	13,7	19,31
	21	5 9 12,8	+21 1 19	2,980	2,418	13,7	17,84
Mai	1	5 27 6,5	+21 32 33	3,061	2,408	13,7	16,24
	11	5 45 39,9	+21 55 31	3,133	2,398	13,7	14,54
	21	6 4 46,3	+22 9 29	3,194	2,389	13,7	12,74
	31	6 24 18,4	+22 13 55	3,245	2,379	13,7	10,88
Juin	10	6 44 10,8	+22 8 27	3,286	2,369	13,7	8,96
	20	7 4 17,5	+21 52 55	3,316	2,359	13,6	6,99
	30	7 24 32,5	+21 27 18	3,336	2,349	13,5	4,99
Juill.	10	7 44 51,6	+20 51 44	3,346	2,340	13,4	2,96
	20	8 5 10,2	+20 6 33	3,345	2,330	13,3	0,92
	30	8 25 23,9	+19 12 13	3,334	2,320	13,3	1,14
Août	9	8 45 30,4	+18 9 18	3,312	2,310	13,4	3,20
	19	9 5 26,5	+16 58 32	3,281	2,301	13,5	5,26
	29	9 25 10,0	+15 40 45	3,240	2,292	13,5	7,30
Sept.	8	9 44 40,0	+14 16 51	3,189	2,282	13,5	9,33
	18	10 3 54,6	+12 47 51	3,129	2,273	13,5	11,33
	28	10 22 52,8	+11 14 53	3,060	2,265	13,5	13,28
Oct.	8	10 41 34,2	+ 9 39 2	2,983	2,256	13,5	15,19
	18	10 59 57,0	+ 8 1 38	2,897	2,248	13,5	17,03
	28	11 18 0,1	+ 6 23 59	2,804	2,240	13,5	18,79
Nov.	7	11 35 41,9	+ 4 47 24	2,703	2,232	13,4	20,44
	17	11 52 58,7	+ 3 13 26	2,597	2,225	13,4	21,97
	27	12 9 47,2	+ 1 43 32	2,484	2,218	13,3	23,36
Déc.	7	12 26 2,0	+ 0 19 17	2,367	2,211	13,2	24,55
	17	12 41 35,2	- 0 57 34	2,246	2,205	13,1	25,53
	27	12 56 18,1	- 2 5 27	2,122	2,199	13,0	26,23

## 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 12 35,1	-19 17 24	3,537	2,650	13,7	7,94
	11	17 30 34,1	-19 30 6	3,495	2,664	13,7	9,89
	21	17 48 8,9	-19 34 12	3,441	2,679	13,8	11,77
Févr.	31	18 5 11,9	-19 30 9	3,374	2,693	13,8	13,55
	10	18 21 36,5	-19 18 36	3,297	2,707	13,9	15,22
	20	18 37 14,5	-19 0 24	3,209	2,721	13,9	16,74
Mars	2	18 51 57,8	-18 36 32	3,111	2,735	13,8	18,09
	12	19 5 38,5	-18 8 10	3,005	2,749	13,8	19,23
	22	19 18 6,8	-17 36 36	2,892	2,762	13,8	20,13
Avril	1	19 29 13,0	-17 3 18	2,774	2,776	13,7	20,74
	11	19 38 47,0	-16 29 48	2,652	2,789	13,6	21,03
	21	19 46 36,1	-15 57 50	2,529	2,802	13,5	20,93
Mai	1	19 52 28,5	-15 29 9	2,408	2,815	13,4	20,39
	11	19 56 12,1	-15 5 32	2,291	2,827	13,3	19,36
	21	19 57 34,9	-14 48 44	2,181	2,839	13,1	17,77
Juin	31	19 56 30,8	-14 40 10	2,084	2,851	13,0	15,61
	10	19 52 59,5	-14 40 46	2,001	2,863	12,8	12,86
	20	19 47 12,1	-14 50 46	1,938	2,874	12,6	9,60
Juill.	30	19 39 36,2	-15 9 19	1,899	2,886	12,4	5,99
	10	19 30 52,4	-15 34 42	1,885	2,896	12,2	2,65
	20	19 21 54,2	-16 4 35	1,900	2,907	12,3	3,29
Août	30	19 13 37,8	-16 36 23	1,941	2,917	12,5	6,76
	9	19 6 50,7	-17 7 56	2,008	2,927	12,8	10,17
	19	19 2 8,8	-17 37 34	2,098	2,936	13,0	13,13
Sept.	29	18 59 50,4	-18 4 5	2,207	2,945	13,2	15,54
	8	18 59 59,6	-18 26 41	2,331	2,954	13,4	17,36
	18	19 2 32,1	-18 44 44	2,465	2,962	13,5	18,60
Oct.	28	19 7 15,3	-18 57 42	2,608	2,970	13,7	19,33
	8	19 13 54,9	-19 5 6	2,754	2,977	13,8	19,58
	18	19 22 16,3	-19 6 28	2,901	2,985	13,9	19,43
Nov.	28	19 32 3,6	-19 1 28	3,047	2,991	14,0	18,91
	7	19 43 3,5	-18 49 47	3,189	2,998	14,1	18,10
	17	19 55 3,4	-18 31 13	3,325	3,004	14,2	17,02
Déc.	27	20 7 51,3	-18 5 42	3,452	3,009	14,2	15,73
	7	20 21 17,6	-17 33 16	3,570	3,014	14,2	14,25
	17	20 35 13,3	-16 54 3	3,677	3,019	14,2	12,61
	27	20 49 30,2	-16 8 22	3,771	3,023	14,2	10,86

Opposition le 13 juillet à 17 h 55 m 11 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						
2002	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	13 9	28,9	-17 13 1	2,687	2,661	12,9	21,18
	11	13 17	40,8	-18 50 18	2,566	2,676	12,8	21,50
	21	13 24	10,1	-20 21 8	2,442	2,690	12,7	21,41
	31	13 28	38,7	-21 44 9	2,320	2,704	12,6	20,88
Févr.	10	13 30	48,0	-22 57 38	2,202	2,717	12,4	19,83
	20	13 30	20,4	-23 58 54	2,092	2,729	12,3	18,22
Mars	2	13 27	7,3	-24 44 52	1,995	2,741	12,1	16,04
	12	13 21	11,7	-25 12 5	1,913	2,752	11,9	13,35
	22	13 12	55,8	-25 17 16	1,853	2,762	11,7	10,34
Avril	1	13 3	5,2	-24 59 9	1,817	2,772	11,6	7,52
	11	12 52	41,2	-24 19 14	1,808	2,781	11,5	6,11
	21	12 42	52,3	-23 22 22	1,826	2,789	11,6	7,28
Mai	1	12 34	39,2	-22 16 13	1,871	2,797	11,8	9,96
	11	12 28	41,4	-21 8 49	1,940	2,804	12,0	12,88
	21	12 25	19,8	-20 7 16	2,030	2,811	12,2	15,50
	31	12 24	36,3	-19 16 39	2,136	2,816	12,4	17,63
Juin	10	12 26	20,7	-18 39 31	2,254	2,821	12,5	19,22
	20	12 30	19,2	-18 16 55	2,381	2,825	12,7	20,29
	30	12 36	14,5	-18 8 34	2,514	2,829	12,8	20,88
Juill.	10	12 43	50,6	-18 13 19	2,648	2,832	13,0	21,04
	20	12 52	54,1	-18 29 50	2,782	2,834	13,1	20,82
	30	13 3	12,3	-18 56 30	2,914	2,836	13,1	20,28
Août	9	13 14	35,6	-19 31 39	3,041	2,836	13,2	19,47
	19	13 26	56,7	-20 13 50	3,161	2,836	13,3	18,42
	29	13 40	8,3	-21 1 26	3,275	2,836	13,3	17,17
Sept.	8	13 54	6,0	-21 53 5	3,379	2,834	13,3	15,75
	18	14 8	45,8	-22 47 28	3,473	2,832	13,3	14,18
	28	14 24	3,7	-23 43 13	3,555	2,830	13,3	12,51
Oct.	8	14 39	57,4	-24 39 13	3,626	2,826	13,3	10,74
	18	14 56	24,0	-25 34 18	3,683	2,822	13,2	8,90
	28	15 13	20,2	-26 27 21	3,727	2,817	13,2	7,04
Nov.	7	15 30	44,0	-27 17 23	3,757	2,811	13,1	5,22
	17	15 48	31,5	-28 3 30	3,773	2,805	13,0	3,61
	27	16 6	38,9	-28 44 48	3,773	2,798	12,9	2,72
Déc.	7	16 25	2,5	-29 20 36	3,758	2,791	12,9	3,27
	17	16 43	36,9	-29 50 18	3,729	2,782	13,0	4,79
	27	17 2	16,5	-30 13 25	3,685	2,773	13,1	6,63

Opposition le 11 avril à 16 h 39 m 59 s UT.

Passage au périhélie : le 14 août à 18 h 14 m 14 s UT.

## 116 SIRONA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	5 57 46,5	+26 17 4	1,585	2,557	11,2	4,29
	11	5 48 26,7	+26 24 39	1,611	2,544	11,5	8,80
	21	5 41 16,6	+26 27 43	1,662	2,532	11,7	12,90
	31	5 37 3,4	+26 28 17	1,735	2,520	11,9	16,37
Févr.	10	5 36 5,3	+26 28 4	1,824	2,508	12,1	19,14
	20	5 38 22,5	+26 27 60	1,926	2,497	12,3	21,22
Mars	2	5 43 40,9	+26 28 6	2,036	2,486	12,4	22,64
	12	5 51 39,4	+26 27 37	2,150	2,475	12,6	23,49
	22	6 1 57,5	+26 25 24	2,267	2,465	12,7	23,84
Avril	1	6 14 13,3	+26 20 5	2,384	2,456	12,8	23,77
	11	6 28 6,9	+26 10 18	2,498	2,447	12,9	23,35
	21	6 43 21,7	+25 54 49	2,609	2,438	12,9	22,64
Mai	1	6 59 41,5	+25 32 35	2,715	2,430	13,0	21,69
	11	7 16 52,7	+25 2 47	2,814	2,423	13,0	20,54
	21	7 34 44,0	+24 24 48	2,908	2,416	13,0	19,21
	31	7 53 4,0	+23 38 19	2,994	2,410	13,0	17,75
Juin	10	8 11 44,3	+22 43 12	3,073	2,405	13,0	16,17
	20	8 30 37,8	+21 39 29	3,143	2,400	13,0	14,49
	30	8 49 37,4	+20 27 31	3,206	2,396	13,0	12,74
Juill.	10	9 8 38,8	+19 7 40	3,259	2,393	13,0	10,92
	20	9 27 38,0	+17 40 29	3,304	2,390	12,9	9,04
	30	9 46 31,7	+16 6 41	3,341	2,388	12,9	7,13
Août	9	10 5 18,5	+14 26 59	3,368	2,387	12,8	5,19
	19	10 23 56,8	+12 42 14	3,385	2,386	12,7	3,26
	29	10 42 25,5	+10 53 21	3,394	2,386	12,6	1,50
Sept.	8	11 0 44,8	+ 9 1 12	3,392	2,387	12,6	1,42
	18	11 18 54,3	+ 7 6 48	3,382	2,389	12,7	3,16
	28	11 36 53,7	+ 5 11 10	3,361	2,391	12,8	5,11
Oct.	8	11 54 43,6	+ 3 15 13	3,331	2,394	12,9	7,08
	18	12 12 23,0	+ 1 20 4	3,291	2,398	12,9	9,04
	28	12 29 51,3	- 0 33 18	3,241	2,403	13,0	10,97
Nov.	7	12 47 7,7	- 2 23 55	3,182	2,408	13,0	12,84
	17	13 4 9,3	- 4 10 42	3,113	2,413	13,0	14,65
	27	13 20 53,7	- 5 52 45	3,035	2,420	13,0	16,36
Déc.	7	13 37 16,8	- 7 29 12	2,949	2,427	13,0	17,96
	17	13 53 12,4	- 8 59 7	2,855	2,434	13,0	19,43
	27	14 8 34,1	-10 21 49	2,754	2,443	13,0	20,73

Passage au périhélie : le 21 août à 5 h 30 m 12 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		°	
2002							
Janv.	1	2 38 55,2	+35 31 25	2,229	2,915	12,9	15,89
	11	2 40 20,0	+34 47 47	2,341	2,916	13,0	17,57
	21	2 44 31,0	+34 13 51	2,463	2,916	13,2	18,76
	31	2 51 9,2	+33 50 25	2,593	2,917	13,3	19,48
Févr.	10	2 59 54,9	+33 36 49	2,726	2,918	13,4	19,76
	20	3 10 31,2	+33 31 49	2,860	2,918	13,5	19,67
Mars	2	3 22 41,8	+33 33 42	2,992	2,919	13,6	19,25
	12	3 36 13,0	+33 40 29	3,121	2,920	13,7	18,55
	22	3 50 53,7	+33 50 24	3,244	2,921	13,8	17,62
Avril	1	4 6 33,0	+34 1 38	3,359	2,923	13,8	16,49
	11	4 23 2,0	+34 12 30	3,467	2,924	13,8	15,20
	21	4 40 12,9	+34 21 38	3,565	2,925	13,8	13,79
Mai	1	4 57 57,4	+34 27 44	3,652	2,927	13,8	12,28
	11	5 16 8,6	+34 29 45	3,729	2,928	13,8	10,69
	21	5 34 39,8	+34 26 52	3,794	2,930	13,8	9,07
	31	5 53 23,7	+34 18 24	3,846	2,931	13,7	7,45
Juin	10	6 12 14,4	+34 3 56	3,887	2,933	13,7	5,89
	20	6 31 5,7	+33 43 15	3,915	2,935	13,6	4,53
	30	6 49 51,2	+33 16 16	3,930	2,937	13,6	3,65
Juill.	10	7 8 26,1	+32 43 6	3,932	2,939	13,6	3,64
	20	7 26 45,2	+32 4 5	3,921	2,940	13,7	4,51
	30	7 44 43,3	+31 19 37	3,897	2,943	13,7	5,86
Août	9	8 2 16,8	+30 30 16	3,860	2,945	13,8	7,42
	19	8 19 21,1	+29 36 46	3,810	2,947	13,8	9,05
	29	8 35 52,3	+28 39 54	3,747	2,949	13,8	10,67
Sept.	8	8 51 47,0	+27 40 35	3,673	2,951	13,9	12,26
	18	9 7 0,5	+26 39 52	3,586	2,954	13,9	13,77
	28	9 21 28,5	+25 38 49	3,489	2,956	13,9	15,18
Oct.	8	9 35 6,2	+24 38 38	3,382	2,958	13,8	16,45
	18	9 47 46,8	+23 40 40	3,265	2,961	13,8	17,55
	28	9 59 23,5	+22 46 14	3,140	2,963	13,7	18,44
Nov.	7	10 9 47,8	+21 56 47	3,010	2,966	13,7	19,08
	17	10 18 48,2	+21 13 49	2,875	2,968	13,6	19,40
	27	10 26 13,2	+20 38 42	2,738	2,971	13,5	19,36
Déc.	7	10 31 48,5	+20 12 46	2,602	2,974	13,4	18,88
	17	10 35 18,3	+19 57 1	2,471	2,976	13,2	17,92
	27	10 36 29,2	+19 51 44	2,348	2,979	13,1	16,41

## 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		°
2002							
Janv.	1	14 59 5,2	-14 45 52	3,095	2,636	14,6	17,51
	11	15 12 47,2	-15 52 30	2,993	2,650	14,6	18,84
	21	15 25 38,3	-16 52 20	2,882	2,664	14,6	19,94
	31	15 37 26,5	-17 45 33	2,764	2,677	14,5	20,78
Févr.	10	15 47 58,5	-18 32 29	2,641	2,690	14,4	21,31
	20	15 56 57,5	-19 13 28	2,514	2,702	14,3	21,46
Mars	2	16 4 6,2	-19 48 58	2,387	2,714	14,2	21,18
	12	16 9 6,4	-20 19 24	2,263	2,725	14,1	20,40
	22	16 11 38,5	-20 44 57	2,144	2,736	14,0	19,04
Avril	1	16 11 28,3	-21 5 42	2,035	2,746	13,8	17,06
	11	16 8 27,1	-21 21 15	1,939	2,756	13,6	14,43
	21	16 2 38,5	-21 30 52	1,862	2,765	13,4	11,16
Mai	1	15 54 26,4	-21 33 58	1,808	2,774	13,2	7,35
	11	15 44 32,6	-21 30 22	1,779	2,782	12,9	3,19
	21	15 33 57,6	-21 21 2	1,779	2,789	12,8	1,45
	31	15 23 49,2	-21 8 27	1,806	2,796	13,1	5,58
Juin	10	15 15 6,3	-20 55 47	1,860	2,803	13,4	9,50
	20	15 8 33,4	-20 46 29	1,938	2,808	13,6	12,91
	30	15 4 34,1	-20 43 17	2,036	2,814	13,8	15,72
Juill.	10	15 3 13,7	-20 47 36	2,149	2,818	14,0	17,89
	20	15 4 27,7	-20 59 58	2,273	2,822	14,2	19,44
	30	15 8 3,6	-21 19 55	2,406	2,826	14,3	20,42
Août	9	15 13 46,7	-21 46 27	2,543	2,828	14,5	20,90
	19	15 21 23,3	-22 18 22	2,681	2,831	14,6	20,93
	29	15 30 39,0	-22 54 9	2,818	2,832	14,7	20,59
Sept.	8	15 41 22,4	-23 32 23	2,952	2,833	14,7	19,92
	18	15 53 23,5	-24 11 44	3,080	2,834	14,8	18,98
	28	16 6 32,5	-24 50 46	3,202	2,834	14,9	17,80
Oct.	8	16 20 42,1	-25 28 16	3,315	2,833	14,9	16,42
	18	16 35 45,3	-26 3 7	3,418	2,832	14,9	14,87
	28	16 51 34,9	-26 34 14	3,510	2,830	14,9	13,19
Nov.	7	17 8 5,2	-27 0 43	3,590	2,827	14,9	11,39
	17	17 25 9,8	-27 21 47	3,657	2,824	14,8	9,50
	27	17 42 42,1	-27 36 43	3,711	2,820	14,8	7,54
Déc.	7	18 0 36,7	-27 45 5	3,749	2,816	14,7	5,55
	17	18 18 46,9	-27 46 31	3,774	2,811	14,6	3,60
	27	18 37 6,3	-27 40 51	3,783	2,805	14,5	1,94

Opposition le 18 mai à 3 h 43 m 24 s UT.

Passage au périhélie : le 20 septembre à 10 h 48 m 22 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 25 50,1	-17 44 58	3,486	2,527	13,5	4,22
	11	19 45 0,1	-17 1 56	3,494	2,519	13,4	2,39
	21	20 4 6,9	-16 9 51	3,491	2,510	13,3	1,66
	31	20 23 5,1	-15 9 14	3,475	2,502	13,4	3,00
Févr.	10	20 41 51,2	-14 0 44	3,448	2,494	13,5	4,94
	20	21 0 21,8	-12 45 4	3,409	2,486	13,6	6,97
Mars	2	21 18 33,5	-11 23 11	3,359	2,478	13,6	9,01
	12	21 36 24,5	- 9 55 58	3,299	2,470	13,7	11,01
	22	21 53 52,6	- 8 24 25	3,229	2,463	13,7	12,96
Avril	1	22 10 55,3	- 6 49 40	3,150	2,456	13,7	14,84
	11	22 27 31,7	- 5 12 44	3,062	2,448	13,7	16,63
	21	22 43 39,1	- 3 34 44	2,967	2,442	13,7	18,32
Mai	1	22 59 14,9	- 1 56 54	2,864	2,435	13,6	19,88
	11	23 14 16,6	- 0 20 19	2,755	2,429	13,6	21,29
	21	23 28 39,3	+ 1 13 44	2,641	2,423	13,5	22,53
	31	23 42 18,1	+ 2 43 56	2,522	2,417	13,5	23,56
Juin	10	23 55 6,3	+ 4 8 60	2,400	2,411	13,4	24,36
	20	0 6 54,3	+ 5 27 21	2,276	2,406	13,3	24,87
	30	0 17 31,7	+ 6 37 26	2,152	2,402	13,1	25,04
Juill.	10	0 26 45,0	+ 7 37 30	2,028	2,397	13,0	24,81
	20	0 34 17,4	+ 8 25 25	1,907	2,393	12,8	24,11
	30	0 39 52,2	+ 8 59 4	1,791	2,389	12,7	22,86
Août	9	0 43 11,2	+ 9 16 5	1,682	2,386	12,5	20,98
	19	0 43 58,7	+ 9 14 4	1,584	2,383	12,3	18,41
	29	0 42 9,0	+ 8 51 27	1,501	2,381	12,0	15,10
Sept.	8	0 37 47,9	+ 8 7 48	1,436	2,378	11,8	11,08
	18	0 31 23,4	+ 7 5 10	1,393	2,377	11,5	6,48
	28	0 23 45,5	+ 5 48 56	1,375	2,375	11,2	1,81
Oct.	8	0 15 57,7	+ 4 26 60	1,383	2,374	11,4	3,95
	18	0 9 9,2	+ 3 8 50	1,417	2,374	11,6	8,71
	28	0 4 15,5	+ 2 2 47	1,476	2,374	11,9	13,03
Nov.	7	0 1 50,6	+ 1 14 22	1,555	2,374	12,1	16,69
	17	0 2 9,3	+ 0 46 24	1,651	2,375	12,4	19,58
	27	0 5 7,7	+ 0 38 57	1,761	2,376	12,6	21,73
Déc.	7	0 10 32,5	+ 0 50 32	1,880	2,378	12,8	23,19
	17	0 18 7,4	+ 1 19 6	2,005	2,380	12,9	24,04
	27	0 27 32,9	+ 2 2 1	2,134	2,382	13,1	24,36

Opposition le 30 septembre à 12 h 51 m 25 s UT.

Passage au périhélie : le 24 octobre à 5 h 7 m 42 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		°	
2002							
Janv.	1	1 1 12,7	+13 18 23	3,011	3,308	13,6	17,08
	11	1 6 39,6	+13 39 59	3,157	3,308	13,8	17,30
	21	1 13 36,9	+14 10 59	3,303	3,307	13,8	17,12
	31	1 21 52,7	+14 50 2	3,446	3,307	13,9	16,61
Févr.	10	1 31 16,2	+15 35 44	3,583	3,306	14,0	15,82
	20	1 41 38,9	+16 26 48	3,712	3,305	14,0	14,78
Mars	2	1 52 52,2	+17 21 53	3,831	3,304	14,0	13,55
	12	2 4 49,6	+18 19 45	3,938	3,303	14,1	12,16
	22	2 17 25,5	+19 19 20	4,033	3,301	14,0	10,63
Avril	1	2 30 34,3	+20 19 31	4,114	3,300	14,0	9,00
	11	2 44 11,9	+21 19 24	4,181	3,298	14,0	7,31
	21	2 58 14,5	+22 18 8	4,233	3,296	13,9	5,57
Mai	1	3 12 37,6	+23 14 54	4,269	3,294	13,8	3,85
	11	3 27 18,3	+24 9 5	4,290	3,292	13,8	2,29
	21	3 42 12,6	+25 0 5	4,296	3,289	13,7	1,61
	31	3 57 16,3	+25 47 25	4,286	3,287	13,8	2,64
Juin	10	4 12 26,0	+26 30 43	4,260	3,284	13,9	4,27
	20	4 27 36,8	+27 9 43	4,220	3,281	13,9	6,00
	30	4 42 43,9	+27 44 15	4,165	3,278	14,0	7,72
Juill.	10	4 57 42,3	+28 14 20	4,096	3,275	14,0	9,40
	20	5 12 25,8	+28 40 2	4,013	3,272	14,0	11,01
	30	5 26 47,7	+29 1 36	3,918	3,268	14,0	12,52
Août	9	5 40 41,2	+29 19 26	3,811	3,265	14,0	13,91
	19	5 53 57,4	+29 34 4	3,694	3,261	14,0	15,15
	29	6 6 27,5	+29 46 11	3,567	3,257	14,0	16,21
Sept.	8	6 18 1,3	+29 56 36	3,432	3,253	13,9	17,07
	18	6 28 26,3	+30 6 17	3,292	3,249	13,8	17,66
	28	6 37 29,9	+30 16 12	3,147	3,245	13,7	17,96
Oct.	8	6 44 57,3	+30 27 23	3,001	3,240	13,6	17,90
	18	6 50 32,0	+30 40 42	2,857	3,236	13,5	17,43
	28	6 53 58,6	+30 56 42	2,719	3,231	13,4	16,51
Nov.	7	6 55 1,3	+31 15 27	2,589	3,227	13,2	15,08
	17	6 53 29,1	+31 36 5	2,472	3,222	13,0	13,12
	27	6 49 20,6	+31 56 51	2,374	3,217	12,8	10,64
Déc.	7	6 42 46,4	+32 15 1	2,297	3,212	12,6	7,74
	17	6 34 17,0	+32 27 19	2,248	3,207	12,4	4,70
	27	6 24 41,6	+32 31 0	2,227	3,202	12,3	2,81



## 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 17 50,3	-21 48 55	3,788	3,038	13,3	10,76
	11	21 33 1,2	-20 35 36	3,853	3,029	13,3	9,03
	21	21 48 23,5	-19 17 42	3,904	3,021	13,2	7,23
	31	22 3 51,5	-17 55 47	3,942	3,012	13,1	5,42
Févr.	10	22 19 21,5	-16 30 26	3,967	3,005	13,0	3,65
	20	22 34 49,9	-15 2 18	3,977	2,997	12,9	2,20
Mars	2	22 50 13,4	-13 32 10	3,973	2,990	12,9	2,04
	12	23 5 30,0	-12 0 44	3,956	2,983	13,0	3,36
	22	23 20 37,5	-10 28 48	3,926	2,977	13,1	5,10
Avril	1	23 35 33,3	- 8 57 12	3,883	2,971	13,1	6,92
	11	23 50 16,2	- 7 26 43	3,827	2,966	13,2	8,73
	21	0 4 43,6	- 5 58 9	3,759	2,961	13,2	10,50
Mai	1	0 18 53,0	- 4 32 21	3,681	2,957	13,2	12,19
	11	0 32 42,0	- 3 10 4	3,592	2,953	13,2	13,79
	21	0 46 6,8	- 1 52 8	3,493	2,949	13,2	15,28
	31	0 59 3,0	- 0 39 21	3,386	2,946	13,2	16,63
Juin	10	1 11 25,9	+ 0 27 33	3,272	2,944	13,2	17,81
	20	1 23 8,3	+ 1 27 45	3,151	2,942	13,1	18,80
	30	1 34 2,7	+ 2 20 32	3,025	2,940	13,0	19,56
Juill.	10	1 44 0,1	+ 3 5 12	2,896	2,939	13,0	20,05
	20	1 52 48,6	+ 3 41 1	2,765	2,939	12,9	20,23
	30	2 0 16,4	+ 4 7 27	2,634	2,939	12,8	20,05
Août	9	2 6 9,4	+ 4 23 60	2,506	2,939	12,6	19,45
	19	2 10 12,7	+ 4 30 20	2,384	2,940	12,5	18,38
	29	2 12 14,2	+ 4 26 38	2,271	2,942	12,3	16,79
Sept.	8	2 12 3,6	+ 4 13 24	2,170	2,944	12,2	14,66
	18	2 9 38,1	+ 3 51 57	2,085	2,946	12,0	12,00
	28	2 5 7,3	+ 3 24 41	2,021	2,949	11,8	8,88
Oct.	8	1 58 53,1	+ 2 54 48	1,981	2,952	11,6	5,53
	18	1 51 33,4	+ 2 26 30	1,968	2,956	11,4	2,94
	28	1 43 56,8	+ 2 4 10	1,983	2,961	11,5	4,16
Nov.	7	1 36 53,1	+ 1 51 32	2,025	2,965	11,7	7,36
	17	1 31 8,1	+ 1 51 21	2,094	2,971	11,9	10,54
	27	1 27 13,1	+ 2 4 40	2,186	2,976	12,2	13,31
Déc.	7	1 25 25,0	+ 2 31 19	2,297	2,982	12,3	15,54
	17	1 25 49,1	+ 3 10 18	2,423	2,989	12,5	17,20
	27	1 28 19,8	+ 3 59 57	2,559	2,996	12,7	18,31

Opposition le 19 octobre à 23 h 54 m 32 s UT.

Passage au périhélie : le 25 juillet à 16 h 36 m 1 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		°	
2002							
Janv.	1	4 42 46,2	+18 4 55	1,929	2,829	12,4	9,70
	11	4 36 52,9	+18 0 46	2,007	2,828	12,6	13,05
	21	4 33 36,5	+18 3 27	2,105	2,826	12,8	15,79
	31	4 33 4,8	+18 12 52	2,218	2,823	13,0	17,88
Févr.	10	4 35 11,5	+18 28 5	2,343	2,821	13,1	19,34
	20	4 39 44,8	+18 47 46	2,475	2,818	13,3	20,22
Mars	2	4 46 28,3	+19 10 19	2,610	2,815	13,4	20,61
	12	4 55 5,1	+19 34 3	2,745	2,811	13,5	20,56
	22	5 5 20,2	+19 57 23	2,877	2,808	13,6	20,14
Avril	1	5 16 58,8	+20 18 50	3,005	2,804	13,7	19,41
	11	5 29 48,0	+20 37 6	3,126	2,800	13,7	18,43
	21	5 43 37,2	+20 51 6	3,239	2,796	13,8	17,23
Mai	1	5 58 15,6	+20 59 51	3,343	2,791	13,8	15,86
	11	6 13 34,6	+21 2 38	3,437	2,786	13,8	14,34
	21	6 29 26,5	+20 58 49	3,519	2,781	13,8	12,70
	31	6 45 43,4	+20 47 59	3,591	2,776	13,8	10,97
Juin	10	7 2 19,4	+20 29 52	3,650	2,770	13,7	9,16
	20	7 19 8,6	+20 4 20	3,696	2,765	13,7	7,28
	30	7 36 5,3	+19 31 23	3,730	2,759	13,6	5,36
Juill.	10	7 53 5,4	+18 51 10	3,751	2,753	13,5	3,43
	20	8 10 4,5	+18 3 54	3,759	2,746	13,4	1,54
	30	8 26 58,6	+17 9 59	3,754	2,740	13,3	0,97
Août	9	8 43 45,0	+16 9 50	3,736	2,733	13,4	2,75
	19	9 0 20,4	+15 3 60	3,704	2,727	13,5	4,71
	29	9 16 42,0	+13 53 7	3,660	2,720	13,6	6,68
Sept.	8	9 32 47,8	+12 37 53	3,604	2,713	13,6	8,62
	18	9 48 34,8	+11 19 4	3,535	2,705	13,6	10,52
	28	10 4 0,5	+ 9 57 32	3,454	2,698	13,7	12,36
Oct.	8	10 19 2,5	+ 8 34 11	3,363	2,690	13,7	14,12
	18	10 33 36,7	+ 7 10 3	3,260	2,683	13,6	15,78
	28	10 47 39,5	+ 5 46 14	3,148	2,675	13,6	17,32
Nov.	7	11 1 6,3	+ 4 23 51	3,027	2,667	13,6	18,70
	17	11 13 50,0	+ 3 4 17	2,899	2,659	13,5	19,90
	27	11 25 43,8	+ 1 48 53	2,764	2,651	13,4	20,86
Déc.	7	11 36 38,1	+ 0 39 9	2,625	2,643	13,3	21,55
	17	11 46 20,7	- 0 23 6	2,483	2,635	13,2	21,91
	27	11 54 39,0	- 1 16 9	2,340	2,627	13,1	21,87

## 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	°
2002									
Janv.	1	22	32 30,0	-10	20	4	2,584	2,184	21,80
	11	22	50 15,3	-8	23	34	2,681	2,186	20,21
	21	23	8 17,7	-6	22	19	2,772	2,189	18,50
	31	23	26 32,8	-4	17	25	2,857	2,192	16,70
Févr.	10	23	44 58,6	-2	9	54	2,934	2,195	14,81
	20	0	3 34,2	-0	0	49	3,003	2,199	12,86
Mars	2	0	22 18,2	+2	8	38	3,065	2,204	10,86
	12	0	41 10,8	+4	17	23	3,118	2,210	8,82
	22	1	0 12,6	+6	24	23	3,162	2,216	6,76
Avril	1	1	19 23,1	+8	28	28	3,197	2,222	4,68
	11	1	38 43,3	+10	28	40	3,224	2,229	2,60
	21	1	58 13,4	+12	24	2	3,241	2,237	0,53
Mai	1	2	17 52,6	+14	13	32	3,249	2,244	1,57
	11	2	37 41,2	+15	56	24	3,248	2,253	3,62
	21	2	57 37,7	+17	31	50	3,238	2,262	5,65
	31	3	17 40,0	+18	59	7	3,218	2,271	7,65
Juin	10	3	37 46,2	+20	17	44	3,190	2,280	9,60
	20	3	57 52,5	+21	27	14	3,152	2,290	11,51
	30	4	17 54,4	+22	27	18	3,105	2,300	13,35
Juill.	10	4	37 47,4	+23	17	54	3,049	2,311	15,13
	20	4	57 24,7	+23	59	3	2,984	2,321	16,82
	30	5	16 39,4	+24	31	4	2,912	2,332	18,41
Août	9	5	35 24,3	+24	54	31	2,830	2,343	19,88
	19	5	53 29,4	+25	10	6	2,742	2,355	21,21
	29	6	10 45,7	+25	18	50	2,646	2,366	22,36
Sept.	8	6	27 2,5	+25	21	59	2,543	2,377	23,32
	18	6	42 6,5	+25	21	2	2,436	2,389	24,02
	28	6	55 44,8	+25	17	41	2,324	2,401	24,42
Oct.	8	7	7 41,5	+25	13	54	2,209	2,412	24,47
	18	7	17 37,6	+25	11	42	2,093	2,424	24,09
	28	7	25 14,1	+25	13	8	1,979	2,435	23,20
Nov.	7	7	30 8,6	+25	20	3	1,870	2,447	21,72
	17	7	31 59,5	+25	33	41	1,768	2,458	19,56
	27	7	30 32,1	+25	54	11	1,679	2,470	16,68
Déc.	7	7	25 40,8	+26	20	8	1,607	2,481	13,08
	17	7	17 43,3	+26	48	19	1,556	2,492	8,85
	27	7	7 26,3	+27	14	15	1,531	2,503	4,31

## 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	9 55	6,9	+25 25	31		1,770	2,577	12,4	15,13
	11	9 51	13,9	+26 15	40		1,695	2,578	12,2	11,89
	21	9 44	31,5	+27 9	1		1,641	2,579	12,0	8,35
	31	9 35	40,5	+27 57	47		1,614	2,580	11,8	5,41
Févr.	10	9 25	44,1	+28 34	23		1,613	2,581	11,8	5,38
	20	9 16	1,1	+28 53	10		1,641	2,583	12,0	8,32
Mars	2	9 7	48,5	+28 51	59		1,693	2,585	12,2	11,85
	12	9 2	0,1	+28 32	1		1,768	2,588	12,4	15,10
	22	8 59	6,0	+27 56	5		1,862	2,590	12,6	17,81
Avril	1	8 59	11,1	+27 7	32		1,969	2,593	12,8	19,89
	11	9 2	2,6	+26 9	10		2,087	2,596	13,0	21,37
	21	9 7	21,9	+25 2	56		2,212	2,600	13,2	22,29
Mai	1	9 14	45,7	+23 50	12		2,341	2,603	13,3	22,72
	11	9 23	51,7	+22 31	46		2,472	2,607	13,4	22,74
	21	9 34	21,1	+21 8	5		2,601	2,611	13,5	22,39
	31	9 45	56,2	+19 39	33		2,729	2,616	13,6	21,74
Juin	10	9 58	23,2	+18 6	29		2,852	2,620	13,7	20,83
	20	10 11	31,5	+16 29	9		2,970	2,625	13,7	19,71
	30	10 25	11,3	+14 47	55		3,082	2,630	13,8	18,40
Juill.	10	10 39	15,9	+13 3	10		3,187	2,635	13,8	16,94
	20	10 53	40,2	+11 15	18		3,284	2,640	13,8	15,35
	30	11 8	19,4	+ 9 24	50		3,372	2,646	13,8	13,65
Août	9	11 23	11,0	+ 7 32	14		3,450	2,651	13,8	11,86
	19	11 38	12,8	+ 5 38	3		3,518	2,657	13,8	9,99
	29	11 53	22,5	+ 3 42	53		3,575	2,663	13,8	8,06
Sept.	8	12 8	39,6	+ 1 47	17		3,621	2,669	13,7	6,09
	18	12 24	2,9	- 0 8	8		3,655	2,675	13,6	4,08
	28	12 39	31,2	- 2 2	42		3,677	2,682	13,5	2,09
Oct.	8	12 55	4,3	- 3 55	51		3,687	2,688	13,4	0,68
	18	13 10	40,6	- 5 46	54		3,683	2,694	13,5	2,26
	28	13 26	18,9	- 7 35	13		3,667	2,701	13,7	4,27
Nov.	7	13 41	57,8	- 9 20	15		3,637	2,707	13,8	6,28
	17	13 57	34,5	-11 1	22		3,594	2,714	13,8	8,26
	27	14 13	6,1	-12 38	3		3,539	2,721	13,9	10,19
Déc.	7	14 28	29,1	-14 9	52		3,471	2,727	13,9	12,05
	17	14 43	37,9	-15 36	23		3,392	2,734	13,9	13,81
	27	14 58	26,7	-16 57	20		3,301	2,741	13,9	15,45

Opposition le 4 février à 22 h 51 m 12 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	12 52	33,0	+ 1	27	15	2,910	3,053	13,2	18,79
	11	12 58	42,4	+ 1	8	46	2,771	3,058	13,1	18,59
	21	13 3	8,1	+ 1	2	36	2,636	3,064	13,0	17,94
	31	13 5	36,8	+ 1	9	22	2,507	3,069	12,8	16,77
Févr.	10	13 5	57,3	+ 1	29	9	2,388	3,074	12,7	15,05
	20	13 4	2,6	+ 2	1	17	2,284	3,078	12,5	12,76
Mars	2	12 59	56,6	+ 2	43	40	2,200	3,082	12,3	9,96
	12	12 53	54,3	+ 3	32	58	2,140	3,086	12,1	6,78
	22	12 46	25,3	+ 4	24	28	2,106	3,089	11,9	3,72
Avril	1	12 38	13,4	+ 5	12	35	2,102	3,092	11,9	3,09
	11	12 30	6,5	+ 5	52	13	2,127	3,094	12,0	5,84
	21	12 22	52,3	+ 6	19	17	2,179	3,096	12,2	9,06
Mai	1	12 17	8,6	+ 6	31	31	2,255	3,098	12,4	12,00
	11	12 13	18,3	+ 6	28	29	2,352	3,099	12,6	14,46
	21	12 11	32,4	+ 6	10	48	2,465	3,100	12,8	16,39
	31	12 11	50,2	+ 5	39	57	2,589	3,100	12,9	17,78
Juin	10	12 14	3,8	+ 4	57	42	2,722	3,100	13,1	18,66
	20	12 18	3,2	+ 4	5	40	2,858	3,100	13,2	19,09
	30	12 23	35,8	+ 3	5	33	2,996	3,099	13,3	19,10
Juill.	10	12 30	29,6	+ 1	58	45	3,132	3,098	13,4	18,77
	20	12 38	34,5	+ 0	46	28	3,265	3,097	13,5	18,13
	30	12 47	40,6	- 0	30	6	3,391	3,095	13,5	17,24
Août	9	12 57	40,0	- 1	50	1	3,510	3,092	13,5	16,12
	19	13 8	26,5	- 3	12	23	3,620	3,090	13,6	14,81
	29	13 19	53,9	- 4	36	17	3,720	3,087	13,6	13,34
Sept.	8	13 31	58,1	- 6	0	59	3,807	3,083	13,6	11,73
	18	13 44	35,3	- 7	25	43	3,883	3,079	13,5	10,01
	28	13 57	41,5	- 8	49	42	3,944	3,075	13,5	8,20
Oct.	8	14 11	14,4	-10	12	17	3,992	3,070	13,4	6,32
	18	14 25	10,9	-11	32	45	4,025	3,065	13,3	4,39
	28	14 39	28,0	-12	50	23	4,042	3,060	13,2	2,45
Nov.	7	14 54	3,3	-14	4	38	4,044	3,054	13,1	0,84
	17	15 8	53,1	-15	14	51	4,030	3,048	13,2	1,90
	27	15 23	53,8	-16	20	29	4,000	3,042	13,3	3,84
Déc.	7	15 39	1,9	-17	21	8	3,955	3,035	13,3	5,83
	17	15 54	12,0	-18	16	20	3,895	3,028	13,4	7,78
	27	16 9	19,1	-19	5	52	3,819	3,020	13,4	9,68

Opposition le 28 mars à 9 h 40 m 9 s UT.

Passage au périhélie : le 6 juin à 11 h 38 m 49 s UT.

## 129 ANTIGONE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 34 1,8	-12 25 27	3,301	3,088	12,8	17,29
	11	23 44 19,9	-11 10 57	3,449	3,107	12,9	16,19
	21	23 55 19,5	-9 52 56	3,589	3,125	13,0	14,89
Févr.	31	0 6 52,3	-8 32 30	3,718	3,143	13,0	13,43
	10	0 18 51,7	-7 10 36	3,836	3,160	13,1	11,85
	20	0 31 12,6	-5 48 6	3,941	3,177	13,1	10,18
Mars	2	0 43 49,6	-4 25 55	4,032	3,194	13,1	8,46
	12	0 56 39,2	-3 4 47	4,108	3,210	13,1	6,72
	22	1 9 38,1	-1 45 28	4,169	3,226	13,0	5,03
Avril	1	1 22 42,4	-0 28 43	4,214	3,242	13,0	3,54
	11	1 35 49,9	+0 44 50	4,244	3,257	13,0	2,68
	21	1 48 57,5	+1 54 33	4,256	3,271	13,0	3,03
Mai	1	2 2 1,8	+2 59 47	4,253	3,285	13,1	4,27
	11	2 15 0,4	+4 0 3	4,235	3,299	13,2	5,83
	21	2 27 49,6	+4 54 47	4,200	3,312	13,2	7,46
Juin	31	2 40 25,2	+5 43 31	4,151	3,325	13,2	9,08
	10	2 52 43,5	+6 25 50	4,087	3,337	13,3	10,63
	20	3 4 39,1	+7 1 17	4,009	3,349	13,3	12,09
Juill.	30	3 16 6,2	+7 29 33	3,919	3,360	13,3	13,43
	10	3 26 58,5	+7 50 21	3,818	3,371	13,3	14,62
	20	3 37 8,0	+8 3 23	3,706	3,381	13,2	15,63
Août	30	3 46 26,1	+8 8 32	3,586	3,391	13,2	16,43
	9	3 54 43,2	+8 5 40	3,459	3,400	13,1	16,97
	19	4 1 47,7	+7 54 48	3,327	3,409	13,1	17,23
Sept.	29	4 7 28,3	+7 36 10	3,194	3,417	13,0	17,15
	8	4 11 32,6	+7 10 6	3,062	3,425	12,9	16,69
	18	4 13 48,2	+6 37 20	2,935	3,432	12,8	15,82
Oct.	28	4 14 5,8	+5 58 59	2,816	3,439	12,6	14,50
	8	4 12 19,4	+5 16 40	2,711	3,445	12,5	12,74
	18	4 8 30,0	+4 32 43	2,623	3,451	12,4	10,59
Nov.	28	4 2 49,7	+3 50 4	2,557	3,456	12,2	8,19
	7	3 55 40,8	+3 12 2	2,517	3,460	12,1	5,93
	17	3 47 38,5	+2 42 11	2,506	3,465	12,1	4,75
Déc.	27	3 39 25,4	+2 23 24	2,525	3,468	12,1	5,61
	7	3 31 44,4	+2 17 33	2,572	3,471	12,3	7,74
	17	3 25 14,8	+2 25 22	2,647	3,474	12,4	10,09
	27	3 20 24,4	+2 46 6	2,745	3,476	12,5	12,22

Opposition le 17 novembre à 16 h 25 m 25 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	17 37 4,9	- 6 40 7	4,249	3,367	13,4	6,59
	11	17 50 54,0	- 6 47 5	4,185	3,349	13,4	7,94
	21	18 4 33,6	- 6 46 5	4,107	3,331	13,4	9,40
	31	18 17 56,8	- 6 37 22	4,014	3,313	13,4	10,89
Févr.	10	18 30 57,7	- 6 21 20	3,908	3,294	13,4	12,36
	20	18 43 28,9	- 5 58 28	3,791	3,275	13,4	13,75
Mars	2	18 55 22,8	- 5 29 31	3,663	3,255	13,3	15,03
	12	19 6 32,3	- 4 55 18	3,526	3,236	13,3	16,17
	22	19 16 48,5	- 4 16 48	3,382	3,216	13,2	17,13
Avril	1	19 26 2,5	- 3 35 19	3,232	3,196	13,1	17,87
	11	19 34 4,9	- 2 52 15	3,080	3,176	13,0	18,35
	21	19 40 44,5	- 2 9 19	2,926	3,155	12,9	18,53
Mai	1	19 45 50,8	- 1 28 39	2,774	3,135	12,8	18,35
	11	19 49 12,6	- 0 52 33	2,626	3,114	12,6	17,79
	21	19 50 39,2	- 0 23 53	2,485	3,093	12,4	16,78
	31	19 50 4,0	- 0 5 46	2,356	3,072	12,3	15,32
Juin	10	19 47 24,3	- 0 1 23	2,240	3,051	12,1	13,42
	20	19 42 45,9	- 0 13 54	2,143	3,030	11,9	11,16
	30	19 36 27,8	- 0 45 28	2,067	3,009	11,7	8,81
Juill.	10	19 28 59,4	- 1 36 50	2,016	2,988	11,5	6,97
	20	19 21 3,4	- 2 46 52	1,991	2,966	11,5	6,71
	30	19 13 28,7	- 4 12 6	1,993	2,945	11,5	8,32
Août	9	19 7 1,2	- 5 47 41	2,020	2,924	11,7	10,86
	19	19 2 20,4	- 7 28 12	2,072	2,903	11,8	13,52
	29	18 59 51,9	- 9 8 27	2,143	2,882	11,9	15,93
Sept.	8	18 59 47,8	-10 44 24	2,231	2,861	12,1	17,91
	18	19 2 11,2	-12 13 1	2,332	2,840	12,2	19,39
	28	19 6 55,1	-13 32 17	2,441	2,820	12,3	20,37
Oct.	8	19 13 49,1	-14 41 4	2,555	2,799	12,4	20,87
	18	19 22 41,1	-15 38 35	2,672	2,779	12,5	20,94
	28	19 33 16,4	-16 24 32	2,787	2,759	12,6	20,63
Nov.	7	19 45 21,9	-16 58 49	2,900	2,740	12,6	19,98
	17	19 58 45,2	-17 21 28	3,007	2,721	12,7	19,05
	27	20 13 13,3	-17 32 42	3,108	2,702	12,7	17,86
Déc.	7	20 28 36,2	-17 32 49	3,200	2,683	12,7	16,46
	17	20 44 43,9	-17 22 17	3,283	2,666	12,7	14,89
	27	21 1 27,1	-17 1 42	3,355	2,648	12,6	13,18

Opposition le 15 juillet à 5 h 53 m 53 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 47 46,4	-17 52 56	3,671	2,852	13,7	9,66
	11	21 3 46,9	-16 34 31	3,745	2,865	13,7	7,70
	21	21 19 41,5	-15 11 21	3,806	2,879	13,6	5,69
Févr.	31	21 35 25,9	-13 44 2	3,854	2,892	13,6	3,66
	10	21 50 57,3	-12 13 6	3,888	2,906	13,5	1,62
	20	22 6 13,2	-10 39 10	3,907	2,919	13,4	0,56
Mars	2	22 21 10,5	- 9 2 59	3,913	2,933	13,6	2,52
	12	22 35 47,8	- 7 25 11	3,904	2,947	13,7	4,51
	22	22 50 2,8	- 5 46 28	3,881	2,961	13,8	6,47
Avril	1	23 3 53,2	- 4 7 36	3,844	2,975	13,9	8,35
	11	23 17 17,1	- 2 29 12	3,794	2,989	13,9	10,16
	21	23 30 11,6	- 0 51 59	3,731	3,003	14,0	11,87
Mai	1	23 42 33,4	+ 0 43 20	3,656	3,017	14,0	13,46
	11	23 54 19,2	+ 2 16 9	3,570	3,031	14,0	14,91
	21	0 5 23,7	+ 3 45 45	3,474	3,045	14,0	16,20
	31	0 15 41,3	+ 5 11 25	3,369	3,059	14,0	17,29
Juin	10	0 25 5,4	+ 6 32 32	3,256	3,072	13,9	18,16
	20	0 33 27,1	+ 7 48 14	3,138	3,086	13,9	18,77
	30	0 40 37,1	+ 8 57 44	3,015	3,100	13,8	19,07
Juill.	10	0 46 24,5	+10 0 8	2,891	3,113	13,7	19,03
	20	0 50 36,8	+10 54 15	2,767	3,127	13,6	18,59
	30	0 53 2,9	+11 38 56	2,647	3,140	13,5	17,71
Août	9	0 53 32,0	+12 12 51	2,535	3,153	13,4	16,33
	19	0 51 57,2	+12 34 30	2,434	3,167	13,2	14,45
	29	0 48 20,1	+12 42 47	2,348	3,179	13,1	12,05
Sept.	8	0 42 50,9	+12 36 59	2,283	3,192	12,9	9,21
	18	0 35 53,7	+12 17 27	2,241	3,205	12,7	6,08
	28	0 28 5,6	+11 46 11	2,226	3,217	12,6	3,19
Oct.	8	0 20 10,3	+11 6 32	2,240	3,229	12,6	3,03
	18	0 12 54,7	+10 23 12	2,283	3,241	12,8	5,77
	28	0 6 58,3	+ 9 41 16	2,354	3,253	13,0	8,77
Nov.	7	0 2 48,1	+ 9 5 5	2,449	3,265	13,2	11,43
	17	0 0 40,0	+ 8 38 7	2,565	3,276	13,4	13,62
	27	0 0 36,3	+ 8 22 18	2,697	3,287	13,6	15,27
Déc.	7	0 2 32,0	+ 8 18 23	2,842	3,298	13,7	16,40
	17	0 6 17,9	+ 8 26 23	2,994	3,308	13,9	17,04
	27	0 11 40,9	+ 8 45 31	3,150	3,319	14,0	17,23

Opposition le 3 octobre à 10 h 6 m 12 s UT.



## 134 SOPHROSYNE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	8 17 39,4	+36 18 27	1,386	2,320	11,8	9,93
	11	8 6 7,1	+36 30 51	1,369	2,328	11,7	6,98
	21	7 53 36,5	+36 21 28	1,377	2,337	11,7	7,01
	31	7 42 2,0	+35 48 40	1,412	2,346	11,9	9,91
Févr.	10	7 32 56,6	+34 55 53	1,472	2,356	12,1	13,54
	20	7 27 18,2	+33 49 11	1,553	2,366	12,3	16,89
Mars	2	7 25 24,9	+32 34 40	1,652	2,376	12,6	19,65
	12	7 27 3,5	+31 16 45	1,764	2,387	12,8	21,74
	22	7 31 50,1	+29 57 43	1,887	2,398	13,0	23,19
Avril	1	7 39 13,5	+28 38 25	2,016	2,410	13,1	24,05
	11	7 48 43,1	+27 18 41	2,150	2,421	13,3	24,41
	21	7 59 53,7	+25 57 49	2,285	2,433	13,4	24,33
Mai	1	8 12 22,1	+24 35 6	2,420	2,445	13,6	23,90
	11	8 25 49,5	+23 9 49	2,553	2,458	13,7	23,16
	21	8 40 1,7	+21 41 21	2,682	2,470	13,8	22,16
	31	8 54 45,8	+20 9 22	2,807	2,482	13,8	20,96
Juin	10	9 9 52,7	+18 33 39	2,926	2,495	13,9	19,58
	20	9 25 15,3	+16 54 5	3,039	2,508	14,0	18,05
	30	9 40 47,2	+15 10 48	3,144	2,520	14,0	16,40
Juill.	10	9 56 24,5	+13 23 59	3,240	2,533	14,0	14,64
	20	10 12 4,4	+11 33 53	3,328	2,546	14,0	12,80
	30	10 27 43,8	+ 9 40 53	3,405	2,558	14,0	10,89
Août	9	10 43 21,9	+ 7 45 21	3,472	2,571	14,0	8,93
	19	10 58 57,4	+ 5 47 44	3,528	2,584	14,0	6,91
	29	11 14 29,2	+ 3 48 32	3,572	2,596	13,9	4,88
Sept.	8	11 29 57,5	+ 1 48 11	3,604	2,608	13,9	2,84
	18	11 45 21,5	- 0 12 45	3,624	2,620	13,8	0,95
	28	12 0 40,5	- 2 13 44	3,631	2,632	13,8	1,57
Oct.	8	12 15 54,6	- 4 14 18	3,625	2,644	14,0	3,56
	18	12 31 2,3	- 6 13 52	3,606	2,656	14,0	5,59
	28	12 46 2,2	- 8 11 54	3,573	2,667	14,1	7,60
Nov.	7	13 0 53,0	-10 7 58	3,527	2,679	14,2	9,55
	17	13 15 31,3	-12 1 31	3,469	2,690	14,2	11,44
	27	13 29 53,8	-13 52 8	3,398	2,701	14,2	13,24
Déc.	7	13 43 56,2	-15 39 28	3,315	2,711	14,2	14,92
	17	13 57 31,7	-17 23 8	3,221	2,721	14,2	16,46
	27	14 10 33,4	-19 2 53	3,117	2,731	14,2	17,83

Opposition le 15 janvier à 4 h 53 m 17 s UT.

## 135 HERTHA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	7 49 43,7	+23 56 10	1,843	2,804	12,2	5,15
	11	7 38 54,1	+24 19 44	1,835	2,817	12,0	1,17
	21	7 27 55,9	+24 37 56	1,857	2,829	12,2	3,86
	31	7 18 3,1	+24 48 53	1,909	2,840	12,5	7,91
Févr.	10	7 10 13,2	+24 52 32	1,988	2,851	12,7	11,51
	20	7 5 3,3	+24 49 54	2,089	2,861	12,9	14,51
Mars	2	7 2 47,4	+24 42 19	2,208	2,870	13,1	16,83
	12	7 3 20,4	+24 30 52	2,340	2,879	13,3	18,50
	22	7 6 29,2	+24 16 4	2,480	2,887	13,5	19,57
Avril	1	7 11 54,2	+23 58 1	2,625	2,894	13,6	20,10
	11	7 19 14,6	+23 36 31	2,772	2,901	13,8	20,18
	21	7 28 12,4	+23 11 11	2,917	2,907	13,9	19,87
Mai	1	7 38 29,3	+22 41 35	3,058	2,912	14,0	19,23
	11	7 49 50,3	+22 7 23	3,193	2,917	14,0	18,32
	21	8 2 3,0	+21 28 15	3,320	2,921	14,1	17,18
	31	8 14 55,7	+20 43 59	3,437	2,924	14,1	15,84
Juin	10	8 28 19,5	+19 54 31	3,545	2,926	14,1	14,36
	20	8 42 6,8	+18 59 50	3,641	2,928	14,1	12,74
	30	8 56 10,7	+18 0 3	3,724	2,929	14,1	11,01
Juill.	10	9 10 26,3	+16 55 23	3,794	2,929	14,1	9,19
	20	9 24 49,2	+15 46 2	3,850	2,929	14,0	7,31
	30	9 39 15,3	+14 32 25	3,892	2,928	14,0	5,37
Août	9	9 53 42,2	+13 14 53	3,920	2,926	13,9	3,39
	19	10 8 7,1	+11 53 53	3,932	2,923	13,7	1,38
	29	10 22 27,5	+10 29 56	3,929	2,920	13,6	0,66
Sept.	8	10 36 42,2	+ 9 3 32	3,911	2,916	13,8	2,68
	18	10 50 48,6	+ 7 35 17	3,878	2,911	13,9	4,70
	28	11 4 44,9	+ 6 5 51	3,829	2,906	14,0	6,69
Oct.	8	11 18 29,3	+ 4 35 48	3,766	2,900	14,0	8,64
	18	11 31 58,9	+ 3 5 55	3,689	2,893	14,0	10,53
	28	11 45 10,8	+ 1 36 56	3,598	2,886	14,0	12,35
Nov.	7	11 58 1,6	+ 0 9 35	3,494	2,878	14,0	14,07
	17	12 10 26,0	- 1 15 15	3,377	2,869	14,0	15,66
	27	12 22 18,9	- 2 36 42	3,251	2,859	14,0	17,09
Déc.	7	12 33 33,1	- 3 53 54	3,114	2,849	13,9	18,33
	17	12 43 59,1	- 5 5 46	2,970	2,838	13,8	19,33
	27	12 53 27,0	- 6 11 18	2,821	2,827	13,7	20,06

Opposition le 12 janvier à 11 h 16 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 9 juillet à 4 h 15 m 40 s UT.

## 138 TOLOSA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	0 28 39,2	+ 1 38 35	2,141	2,307	13,4	25,19
	11	0 40 48,1	+ 3 11 4	2,283	2,325	13,5	24,63
	21	0 54 0,8	+ 4 47 36	2,423	2,343	13,6	23,76
	31	1 8 6,3	+ 6 26 38	2,560	2,361	13,7	22,64
Févr.	10	1 22 56,4	+ 8 6 44	2,692	2,379	13,8	21,31
	20	1 38 25,4	+ 9 46 42	2,819	2,397	13,9	19,81
Mars	2	1 54 27,5	+11 25 15	2,939	2,415	13,9	18,16
	12	2 10 58,8	+13 1 19	3,051	2,433	14,0	16,41
	22	2 27 56,5	+14 33 55	3,155	2,451	14,0	14,56
Avril	1	2 45 16,7	+16 2 3	3,249	2,468	14,0	12,64
	11	3 2 57,2	+17 24 55	3,333	2,486	14,0	10,67
	21	3 20 55,5	+18 41 48	3,407	2,503	14,0	8,65
Mai	1	3 39 8,0	+19 51 57	3,469	2,521	14,0	6,61
	11	3 57 32,5	+20 54 53	3,519	2,538	13,9	4,55
	21	4 16 5,6	+21 50 9	3,558	2,554	13,8	2,48
	31	4 34 43,2	+22 37 23	3,584	2,571	13,7	0,48
Juin	10	4 53 22,1	+23 16 26	3,598	2,587	13,8	1,67
	20	5 11 57,8	+23 47 12	3,599	2,602	14,0	3,69
	30	5 30 25,4	+24 9 44	3,587	2,617	14,1	5,69
Juill.	10	5 48 40,7	+24 24 18	3,563	2,632	14,2	7,65
	20	6 6 38,1	+24 31 12	3,527	2,647	14,2	9,55
	30	6 24 12,2	+24 30 58	3,477	2,661	14,3	11,39
Août	9	6 41 18,0	+24 24 16	3,416	2,675	14,3	13,14
	19	6 57 48,9	+24 11 53	3,343	2,688	14,3	14,79
	29	7 13 38,9	+23 54 48	3,259	2,701	14,4	16,32
Sept.	8	7 28 41,4	+23 34 8	3,164	2,713	14,3	17,69
	18	7 42 48,0	+23 11 10	3,059	2,725	14,3	18,89
	28	7 55 50,8	+22 47 21	2,946	2,736	14,3	19,87
Oct.	8	8 7 39,8	+22 24 17	2,826	2,747	14,2	20,60
	18	8 18 2,9	+22 3 47	2,700	2,757	14,1	21,01
	28	8 26 47,4	+21 47 40	2,572	2,767	14,0	21,05
Nov.	7	8 33 38,0	+21 37 53	2,442	2,776	13,9	20,65
	17	8 38 17,1	+21 36 19	2,315	2,785	13,8	19,73
	27	8 40 29,0	+21 44 24	2,195	2,793	13,6	18,24
Déc.	7	8 39 57,7	+22 2 57	2,085	2,800	13,5	16,11
	17	8 36 35,1	+22 31 34	1,990	2,807	13,3	13,32
	27	8 30 26,3	+23 8 11	1,916	2,814	13,1	9,91

## 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 33 45,3	- 9 33 44	2,360	2,313	12,6	24,27
	11	13 46 20,8	-11 22 46	2,243	2,317	12,5	24,84
	21	13 57 36,7	-13 5 56	2,124	2,323	12,4	25,06
Févr.	31	14 7 15,4	-14 42 51	2,006	2,329	12,3	24,87
	10	14 14 56,6	-16 13 10	1,891	2,336	12,1	24,19
	20	14 20 16,2	-17 36 6	1,780	2,344	12,0	22,93
Mars	2	14 22 52,5	-18 50 44	1,678	2,353	11,8	21,04
	12	14 22 27,6	-19 55 31	1,587	2,363	11,6	18,47
	22	14 18 53,0	-20 48 8	1,512	2,373	11,4	15,20
Avril	1	14 12 22,6	-21 26 14	1,455	2,384	11,2	11,36
	11	14 3 33,4	-21 47 52	1,422	2,396	11,0	7,27
	21	13 53 29,1	-21 52 53	1,413	2,408	10,8	4,22
Mai	1	13 43 30,5	-21 44 11	1,430	2,421	10,9	5,52
	11	13 34 52,1	-21 26 56	1,473	2,435	11,2	9,26
	21	13 28 32,1	-21 7 35	1,538	2,449	11,4	13,04
Juin	31	13 25 1,5	-20 52 8	1,624	2,464	11,7	16,32
	10	13 24 26,5	-20 44 31	1,726	2,479	11,9	18,95
	20	13 26 40,5	-20 47 5	1,842	2,495	12,1	20,93
Juill.	30	13 31 26,5	-21 0 24	1,967	2,511	12,3	22,28
	10	13 38 25,4	-21 23 49	2,099	2,527	12,5	23,09
	20	13 47 20,1	-21 56 16	2,235	2,544	12,7	23,43
Août	30	13 57 53,6	-22 36 10	2,374	2,561	12,8	23,35
	9	14 9 52,4	-23 21 51	2,513	2,578	12,9	22,93
	19	14 23 5,9	-24 11 45	2,652	2,595	13,0	22,21
Sept.	29	14 37 24,0	-25 4 12	2,787	2,613	13,1	21,24
	8	14 52 39,5	-25 57 39	2,919	2,631	13,2	20,06
	18	15 8 46,2	-26 50 45	3,046	2,649	13,3	18,71
Oct.	28	15 25 37,8	-27 42 5	3,166	2,667	13,3	17,20
	8	15 43 9,5	-28 30 29	3,278	2,685	13,4	15,57
	18	16 1 16,4	-29 14 52	3,383	2,703	13,4	13,84
Nov.	28	16 19 52,7	-29 54 10	3,477	2,721	13,4	12,02
	7	16 38 53,7	-30 27 36	3,561	2,739	13,4	10,16
	17	16 58 13,5	-30 54 30	3,634	2,756	13,4	8,26
Déc.	27	17 17 45,7	-31 14 18	3,694	2,774	13,3	6,39
	7	17 37 24,6	-31 26 42	3,742	2,792	13,3	4,63
	17	17 57 3,3	-31 31 34	3,776	2,810	13,2	3,23
	27	18 16 34,8	-31 28 58	3,797	2,827	13,2	2,85

Opposition le 23 avril à 19 h 55 m 26 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	4 49 45,2	+20 29 41	2,199	3,108	13,1	8,22
	11	4 43 30,2	+20 29 41	2,292	3,123	13,3	11,30
	21	4 39 38,2	+20 33 35	2,408	3,137	13,5	13,80
	31	4 38 17,3	+20 41 49	2,541	3,151	13,7	15,70
Févr.	10	4 39 22,3	+20 54 8	2,686	3,165	13,9	17,02
	20	4 42 42,8	+21 9 53	2,839	3,178	14,0	17,79
Mars	2	4 48 3,8	+21 28 2	2,997	3,190	14,2	18,08
	12	4 55 9,3	+21 47 26	3,154	3,202	14,3	17,97
	22	5 3 45,5	+22 6 57	3,309	3,214	14,4	17,49
Avril	1	5 13 38,0	+22 25 28	3,459	3,225	14,5	16,72
	11	5 24 34,6	+22 41 59	3,601	3,235	14,5	15,71
	21	5 36 25,1	+22 55 40	3,734	3,245	14,6	14,49
Mai	1	5 48 59,2	+23 5 47	3,856	3,254	14,6	13,10
	11	6 2 8,6	+23 11 45	3,966	3,263	14,6	11,57
	21	6 15 46,1	+23 13 8	4,062	3,271	14,6	9,93
	31	6 29 44,0	+23 9 38	4,144	3,279	14,6	8,20
Juin	10	6 43 56,8	+23 1 4	4,212	3,286	14,5	6,41
	20	6 58 18,7	+22 47 22	4,263	3,292	14,5	4,56
	30	7 12 44,1	+22 28 36	4,299	3,298	14,4	2,68
Juill.	10	7 27 8,7	+22 4 54	4,319	3,303	14,2	0,79
	20	7 41 27,8	+21 36 33	4,322	3,308	14,3	1,12
	30	7 55 36,9	+21 3 55	4,308	3,312	14,4	3,00
Août	9	8 9 32,3	+20 27 25	4,278	3,316	14,5	4,87
	19	8 23 9,6	+19 47 38	4,232	3,319	14,6	6,69
	29	8 36 24,5	+19 5 13	4,170	3,322	14,6	8,44
Sept.	8	8 49 13,3	+18 20 53	4,093	3,324	14,7	10,13
	18	9 1 30,6	+17 35 29	4,001	3,325	14,7	11,70
	28	9 13 11,4	+16 49 58	3,895	3,326	14,7	13,16
Oct.	8	9 24 10,2	+16 5 23	3,777	3,326	14,6	14,45
	18	9 34 19,5	+15 22 57	3,648	3,326	14,6	15,55
	28	9 43 31,9	+14 43 57	3,510	3,325	14,6	16,43
Nov.	7	9 51 38,2	+14 9 48	3,365	3,324	14,5	17,03
	17	9 58 27,4	+13 42 6	3,215	3,322	14,4	17,30
	27	10 3 48,4	+13 22 24	3,064	3,319	14,3	17,19
Déc.	7	10 7 28,3	+13 12 16	2,914	3,316	14,2	16,64
	17	10 9 14,4	+13 13 8	2,771	3,312	14,0	15,59
	27	10 8 56,8	+13 25 54	2,638	3,308	13,8	14,00

Passage au périhélie : le 7 octobre à 17 h 51 m 44 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		°	
2002							
Janv.	1	13 18 32,4	-17 41 15	3,327	3,229	14,3	17,17
	11	13 25 13,2	-18 59 7	3,186	3,232	14,2	17,61
	21	13 30 25,3	-20 11 33	3,042	3,235	14,1	17,70
	31	13 33 54,1	-21 17 22	2,899	3,237	14,0	17,38
Févr.	10	13 35 25,1	-22 15 9	2,760	3,238	13,8	16,60
	20	13 34 45,3	-23 2 53	2,630	3,239	13,7	15,34
Mars	2	13 31 48,7	-23 38 18	2,513	3,239	13,5	13,58
	12	13 26 38,1	-23 59 2	2,413	3,238	13,4	11,35
	22	13 19 29,4	-24 2 52	2,334	3,237	13,2	8,80
Avril	1	13 10 56,0	-23 48 57	2,282	3,235	13,0	6,29
	11	13 1 42,5	-23 18 14	2,257	3,233	12,9	4,78
	21	12 52 41,5	-22 33 52	2,261	3,230	13,0	5,59
Mai	1	12 44 43,2	-21 41 10	2,292	3,227	13,1	7,95
	11	12 38 25,3	-20 46 3	2,350	3,222	13,3	10,61
	21	12 34 12,3	-19 54 13	2,430	3,218	13,4	13,05
	31	12 32 13,7	-19 10 11	2,528	3,212	13,6	15,09
Juin	10	12 32 27,4	-18 36 42	2,640	3,206	13,7	16,65
	20	12 34 45,9	-18 15 19	2,762	3,200	13,9	17,74
	30	12 38 57,0	-18 6 19	2,890	3,193	14,0	18,38
Juill.	10	12 44 48,1	-18 9 10	3,020	3,185	14,1	18,61
	20	12 52 7,8	-18 23 3	3,150	3,177	14,2	18,48
	30	13 0 44,4	-18 46 46	3,276	3,168	14,2	18,03
Août	9	13 10 29,0	-19 19 1	3,398	3,158	14,3	17,30
	19	13 21 14,1	-19 58 35	3,512	3,148	14,3	16,33
	29	13 32 52,5	-20 44 7	3,617	3,138	14,3	15,16
Sept.	8	13 45 19,5	-21 34 26	3,712	3,126	14,3	13,82
	18	13 58 30,7	-22 28 22	3,795	3,115	14,3	12,34
	28	14 12 21,9	-23 24 42	3,866	3,102	14,3	10,75
Oct.	8	14 26 50,6	-24 22 26	3,923	3,089	14,2	9,07
	18	14 41 53,8	-25 20 31	3,966	3,076	14,2	7,35
	28	14 57 28,2	-26 17 54	3,994	3,062	14,1	5,64
Nov.	7	15 13 31,8	-27 13 44	4,007	3,047	14,0	4,07
	17	15 30 1,0	-28 7 6	4,004	3,032	13,9	3,00
	27	15 46 52,3	-28 57 11	3,985	3,017	13,9	3,10
Déc.	7	16 4 2,2	-29 43 20	3,951	3,001	14,0	4,29
	17	16 21 25,7	-30 24 54	3,902	2,984	14,0	5,96
	27	16 38 57,7	-31 1 25	3,838	2,967	14,0	7,77

Opposition le 12 avril à 23 h 40 m 56 s UT.

Passage au périhélie : le 26 février à 17 h 4 m 40 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		°	
2002							
Janv.	1	23 47 30,4	- 5 32 44	2,076	2,048	12,3	27,58
	11	0 4 17,3	- 3 19 58	2,187	2,054	12,3	26,58
	21	0 21 45,1	- 1 4 29	2,297	2,062	12,4	25,37
	31	0 39 46,7	+ 1 12 8	2,404	2,071	12,5	23,99
Févr.	10	0 58 17,6	+ 3 28 23	2,507	2,082	12,5	22,47
	20	1 17 15,2	+ 5 42 54	2,608	2,094	12,6	20,83
Mars	2	1 36 36,4	+ 7 54 14	2,704	2,108	12,6	19,10
	12	1 56 19,6	+10 1 2	2,795	2,123	12,7	17,28
	22	2 16 23,8	+12 2 9	2,881	2,139	12,7	15,40
Avril	1	2 36 46,7	+13 56 19	2,961	2,156	12,7	13,47
	11	2 57 27,0	+15 42 32	3,034	2,174	12,7	11,49
	21	3 18 23,1	+17 19 53	3,101	2,194	12,7	9,49
Mai	1	3 39 31,8	+18 47 30	3,161	2,214	12,7	7,47
	11	4 0 50,6	+20 4 46	3,212	2,235	12,6	5,43
	21	4 22 16,0	+21 11 13	3,256	2,256	12,6	3,39
	31	4 43 43,2	+22 6 28	3,290	2,279	12,5	1,35
Juin	10	5 5 8,2	+22 50 26	3,316	2,302	12,4	0,68
	20	5 26 25,8	+23 23 11	3,333	2,325	12,6	2,70
	30	5 47 30,1	+23 44 56	3,339	2,349	12,8	4,69
Juill.	10	6 8 16,5	+23 56 10	3,336	2,373	12,9	6,65
	20	6 28 38,9	+23 57 30	3,322	2,398	13,0	8,56
	30	6 48 31,7	+23 49 44	3,298	2,423	13,1	10,42
Août	9	7 7 50,3	+23 33 50	3,264	2,447	13,1	12,22
	19	7 26 28,8	+23 10 55	3,218	2,473	13,2	13,94
	29	7 44 22,2	+22 42 15	3,162	2,498	13,2	15,55
Sept.	8	8 1 25,6	+22 9 13	3,096	2,523	13,3	17,05
	18	8 17 32,7	+21 33 20	3,020	2,548	13,3	18,41
	28	8 32 37,6	+20 56 14	2,934	2,573	13,3	19,59
Oct.	8	8 46 33,7	+20 19 42	2,840	2,598	13,2	20,56
	18	8 59 11,6	+19 45 40	2,739	2,623	13,2	21,28
	28	9 10 22,4	+19 16 8	2,631	2,648	13,2	21,69
Nov.	7	9 19 54,3	+18 53 13	2,520	2,673	13,1	21,75
	17	9 27 33,2	+18 39 6	2,406	2,697	13,0	21,38
	27	9 33 4,9	+18 35 46	2,295	2,721	12,9	20,52
Déc.	7	9 36 13,5	+18 44 56	2,187	2,745	12,7	19,09
	17	9 36 44,8	+19 7 34	2,090	2,768	12,6	17,05
	27	9 34 31,7	+19 43 17	2,005	2,791	12,4	14,37

## 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		°	
2002							
Janv.	1	17 2 31,9	-21 15 45	3,734	2,861	13,8	7,97
	11	17 18 49,1	-21 53 11	3,682	2,874	13,9	9,89
	21	17 34 46,1	-22 24 22	3,615	2,885	13,9	11,73
	31	17 50 15,3	-22 49 53	3,536	2,897	14,0	13,45
Févr.	10	18 5 9,8	-23 10 35	3,445	2,908	14,0	15,03
	20	18 19 20,5	-23 27 26	3,342	2,919	14,0	16,45
Mars	2	18 32 38,3	-23 41 38	3,230	2,929	13,9	17,66
	12	18 44 54,0	-23 54 31	3,109	2,939	13,9	18,64
	22	18 55 56,2	-24 7 36	2,983	2,949	13,8	19,33
Avril	1	19 5 33,0	-24 22 31	2,852	2,958	13,8	19,69
	11	19 13 32,0	-24 40 57	2,720	2,967	13,7	19,68
	21	19 19 38,0	-25 4 30	2,589	2,976	13,5	19,23
Mai	1	19 23 37,0	-25 34 34	2,463	2,984	13,4	18,30
	11	19 25 14,9	-26 12 1	2,344	2,992	13,3	16,83
	21	19 24 19,4	-26 56 55	2,238	2,999	13,1	14,80
	31	19 20 47,3	-27 48 5	2,148	3,006	12,9	12,22
Juin	10	19 14 44,3	-28 42 58	2,079	3,012	12,7	9,15
	20	19 6 32,7	-29 37 44	2,034	3,019	12,5	5,80
	30	18 56 54,8	-30 27 56	2,015	3,024	12,4	2,94
Juill.	10	18 46 45,4	-31 9 46	2,025	3,029	12,4	3,68
	20	18 37 8,0	-31 40 55	2,063	3,034	12,6	6,85
	30	18 29 0,2	-32 1 11	2,127	3,038	12,8	10,07
Août	9	18 23 3,4	-32 11 57	2,213	3,042	13,0	12,90
	19	18 19 42,7	-32 15 20	2,318	3,046	13,2	15,21
	29	18 19 5,0	-32 13 27	2,438	3,049	13,4	16,97
Sept.	8	18 21 4,7	-32 7 50	2,569	3,051	13,5	18,18
	18	18 25 31,0	-31 59 23	2,707	3,053	13,7	18,88
	28	18 32 7,1	-31 48 26	2,848	3,055	13,8	19,13
Oct.	8	18 40 36,7	-31 34 51	2,990	3,056	13,9	18,99
	18	18 50 44,4	-31 18 18	3,129	3,057	14,0	18,49
	28	19 2 14,1	-30 58 17	3,264	3,057	14,1	17,70
Nov.	7	19 14 52,7	-30 34 16	3,392	3,057	14,1	16,66
	17	19 28 27,9	-30 5 51	3,511	3,057	14,1	15,40
	27	19 42 47,8	-29 32 39	3,620	3,056	14,1	13,97
Déc.	7	19 57 43,2	-28 54 28	3,718	3,054	14,1	12,40
	17	20 13 4,9	-28 11 12	3,803	3,052	14,1	10,72
	27	20 28 44,7	-27 22 58	3,874	3,050	14,1	8,96

Opposition le 3 juillet à 15 h 49 m 32 s UT.

Passage au périhélie : le 29 octobre à 10 h 49 m 36 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 22 21,1	-21 47 30	3,320	2,790	13,9	15,65
	11	22 36 50,8	-20 9 13	3,423	2,796	13,9	14,07
	21	22 51 36,9	-18 28 12	3,516	2,802	13,9	12,39
	31	23 6 33,5	-16 45 13	3,597	2,808	13,9	10,65
Févr.	10	23 21 37,0	-15 0 53	3,667	2,814	13,9	8,87
	20	23 36 44,5	-13 15 53	3,723	2,820	13,9	7,10
Mars	2	23 51 52,9	-11 31 2	3,766	2,825	13,8	5,44
	12	0 7 0,7	- 9 46 58	3,796	2,830	13,7	4,05
	22	0 22 6,1	- 8 4 26	3,813	2,835	13,7	3,37
Avril	1	0 37 7,2	- 6 24 12	3,815	2,840	13,7	3,79
	11	0 52 3,0	- 4 46 51	3,805	2,845	13,8	5,02
	21	1 6 51,8	- 3 13 8	3,781	2,850	13,9	6,60
Mai	1	1 21 31,5	- 1 43 41	3,743	2,854	13,9	8,30
	11	1 36 0,4	- 0 19 3	3,694	2,858	14,0	10,02
	21	1 50 15,6	+ 1 0 7	3,632	2,862	14,0	11,70
	31	2 4 13,8	+ 2 13 17	3,558	2,866	14,1	13,32
Juin	10	2 17 51,5	+ 3 20 1	3,474	2,870	14,1	14,85
	20	2 31 3,4	+ 4 19 46	3,379	2,873	14,1	16,26
	30	2 43 43,5	+ 5 12 11	3,275	2,876	14,0	17,53
Juill.	10	2 55 45,1	+ 5 56 58	3,163	2,879	14,0	18,62
	20	3 6 58,9	+ 6 33 47	3,043	2,882	14,0	19,50
	30	3 17 14,9	+ 7 2 30	2,918	2,885	13,9	20,14
Août	9	3 26 21,5	+ 7 23 4	2,789	2,887	13,8	20,49
	19	3 34 3,9	+ 7 35 30	2,658	2,889	13,7	20,48
	29	3 40 7,6	+ 7 40 8	2,528	2,891	13,6	20,08
Sept.	8	3 44 16,2	+ 7 37 25	2,401	2,893	13,4	19,21
	18	3 46 13,0	+ 7 28 6	2,281	2,894	13,3	17,83
	28	3 45 46,0	+ 7 13 31	2,171	2,895	13,1	15,88
Oct.	8	3 42 47,8	+ 6 55 19	2,076	2,896	12,9	13,37
	18	3 37 23,0	+ 6 35 55	2,000	2,897	12,7	10,37
	28	3 29 52,8	+ 6 18 20	1,948	2,897	12,5	7,11
Nov.	7	3 20 54,5	+ 6 5 47	1,923	2,898	12,3	4,39
	17	3 11 21,9	+ 6 1 36	1,927	2,898	12,4	4,57
	27	3 2 14,6	+ 6 8 13	1,960	2,898	12,5	7,40
Déc.	7	2 54 25,8	+ 6 26 56	2,020	2,897	12,7	10,64
	17	2 48 37,2	+ 6 58 1	2,104	2,896	12,9	13,57
	27	2 45 10,7	+ 7 40 25	2,208	2,896	13,1	15,98

Opposition le 11 novembre à 2 h 12 m 0 s UT.

Passage au périhélie : le 13 novembre à 16 h 11 m 43 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 26 57,2	+ 7 10 51	2,395	2,893	12,8	18,53
	11	11 29 9,6	+ 8 16 35	2,282	2,911	12,6	16,87
	21	11 29 4,5	+ 9 42 40	2,183	2,929	12,5	14,60
	31	11 26 39,8	+11 27 14	2,103	2,946	12,3	11,75
Févr.	10	11 22 3,9	+13 25 49	2,046	2,963	12,1	8,48
	20	11 15 39,5	+15 31 13	2,017	2,980	12,0	5,23
Mars	2	11 8 7,1	+17 34 7	2,017	2,996	11,9	3,64
	12	11 0 16,1	+19 25 29	2,049	3,012	12,0	5,63
	22	10 53 0,0	+20 58 2	2,109	3,028	12,3	8,77
Avril	1	10 47 5,6	+22 7 48	2,196	3,043	12,5	11,77
	11	10 43 3,7	+22 54 7	2,304	3,058	12,7	14,29
	21	10 41 11,2	+23 18 23	2,429	3,072	12,9	16,25
Mai	1	10 41 30,4	+23 23 20	2,566	3,086	13,0	17,64
	11	10 43 53,4	+23 12 1	2,711	3,100	13,2	18,50
	21	10 48 9,0	+22 47 8	2,861	3,113	13,3	18,90
	31	10 54 2,2	+22 11 12	3,011	3,126	13,5	18,90
Juin	10	11 1 18,4	+21 26 14	3,160	3,138	13,6	18,55
	20	11 9 45,2	+20 33 52	3,304	3,150	13,6	17,91
	30	11 19 10,1	+19 35 36	3,443	3,161	13,7	17,03
Juill.	10	11 29 23,4	+18 32 34	3,573	3,172	13,8	15,95
	20	11 40 17,3	+17 25 49	3,694	3,183	13,8	14,71
	30	11 51 44,3	+16 16 22	3,804	3,193	13,8	13,35
Août	9	12 3 39,2	+15 5 4	3,903	3,202	13,8	11,90
	19	12 15 57,5	+13 52 45	3,989	3,211	13,8	10,39
	29	12 28 34,9	+12 40 18	4,061	3,220	13,8	8,88
Sept.	8	12 41 28,7	+11 28 30	4,118	3,228	13,8	7,41
	18	12 54 35,9	+10 18 11	4,161	3,236	13,8	6,10
	28	13 7 53,5	+ 9 10 14	4,189	3,243	13,7	5,12
Oct.	8	13 21 19,6	+ 8 5 26	4,201	3,249	13,7	4,70
	18	13 34 51,1	+ 7 4 44	4,198	3,255	13,7	5,01
	28	13 48 25,3	+ 6 9 0	4,179	3,261	13,8	5,91
Nov.	7	14 1 59,3	+ 5 19 6	4,144	3,266	13,8	7,16
	17	14 15 29,1	+ 4 36 3	4,094	3,271	13,9	8,57
	27	14 28 50,4	+ 4 0 40	4,030	3,275	13,9	10,02
Déc.	7	14 41 58,7	+ 3 33 53	3,952	3,278	13,9	11,46
	17	14 54 47,5	+ 3 16 37	3,862	3,281	13,9	12,82
	27	15 7 10,4	+ 3 9 38	3,759	3,284	13,9	14,07

Opposition le 1 mars à 23 h 49 m 36 s UT.

## 154 BERTHA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	8 28 44,2	+48 51 7	2,241	3,112	12,4	9,89
	11	8 18 32,3	+49 54 59	2,212	3,104	12,4	9,03
	21	8 6 50,5	+50 34 58	2,209	3,097	12,4	9,31
Févr.	31	7 55 8,8	+50 47 4	2,231	3,089	12,4	10,61
	10	7 44 55,6	+50 31 44	2,278	3,081	12,6	12,43
	20	7 37 21,2	+49 52 49	2,345	3,073	12,7	14,32
Mars	2	7 33 4,5	+48 56 12	2,430	3,066	12,8	16,02
	12	7 32 12,2	+47 47 32	2,529	3,058	12,9	17,40
	22	7 34 33,5	+46 31 15	2,637	3,051	13,1	18,39
Avril	1	7 39 45,2	+45 10 30	2,752	3,043	13,2	19,01
	11	7 47 19,9	+43 46 55	2,871	3,036	13,3	19,27
	21	7 56 53,1	+42 21 20	2,990	3,029	13,3	19,21
Mai	1	8 8 0,2	+40 53 58	3,107	3,022	13,4	18,85
	11	8 20 20,9	+39 24 41	3,221	3,016	13,5	18,25
	21	8 33 38,9	+37 53 15	3,331	3,009	13,5	17,44
	31	8 47 39,0	+36 19 26	3,433	3,003	13,5	16,44
Juin	10	9 2 9,9	+34 43 2	3,528	2,997	13,5	15,29
	20	9 17 2,7	+33 3 58	3,615	2,991	13,5	14,01
	30	9 32 9,2	+31 22 18	3,692	2,985	13,5	12,63
Juill.	10	9 47 23,8	+29 38 4	3,759	2,979	13,5	11,18
	20	10 2 42,2	+27 51 34	3,816	2,974	13,5	9,69
	30	10 18 0,2	+26 3 5	3,861	2,969	13,4	8,20
Août	9	10 33 15,7	+24 12 59	3,895	2,964	13,4	6,77
	19	10 48 26,3	+22 21 45	3,916	2,959	13,3	5,53
	29	11 3 30,1	+20 29 52	3,926	2,955	13,3	4,67
Sept.	8	11 18 26,2	+18 37 52	3,922	2,950	13,3	4,46
	18	11 33 13,0	+16 46 22	3,906	2,946	13,3	5,02
	28	11 47 48,9	+14 55 59	3,877	2,943	13,3	6,13
Oct.	8	12 2 13,0	+13 7 20	3,835	2,939	13,4	7,55
	18	12 16 22,9	+11 21 8	3,781	2,936	13,4	9,10
	28	12 30 16,4	+ 9 38 4	3,713	2,933	13,4	10,70
Nov.	7	12 43 50,7	+ 7 58 46	3,634	2,930	13,5	12,29
	17	12 57 1,4	+ 6 23 60	3,542	2,928	13,5	13,82
	27	13 9 44,0	+ 4 54 22	3,440	2,926	13,4	15,26
Déc.	7	13 21 52,7	+ 3 30 31	3,328	2,924	13,4	16,57
	17	13 33 19,3	+ 2 13 6	3,206	2,922	13,4	17,71
	27	13 43 55,4	+ 1 2 33	3,078	2,921	13,3	18,64

Opposition le 14 janvier à 10 h 32 m 18 s UT.

## 161 ATHOR

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	20 24 32,6	-25 15 37	2,921	2,050	13,7	10,70
	11	20 48 22,0	-23 35 41	2,960	2,050	13,7	8,70
	21	21 11 43,5	-21 45 10	2,992	2,052	13,6	6,71
	31	21 34 33,6	-19 45 27	3,017	2,054	13,5	4,78
Févr.	10	21 56 51,9	-17 37 57	3,035	2,057	13,4	3,06
	20	22 18 38,6	-15 24 9	3,046	2,062	13,4	2,19
Mars	2	22 39 53,9	-13 5 32	3,049	2,067	13,5	3,02
	12	23 0 40,1	-10 43 29	3,045	2,073	13,6	4,71
	22	23 20 59,0	- 8 19 23	3,033	2,080	13,7	6,61
Avril	1	23 40 52,1	- 5 54 34	3,014	2,088	13,7	8,56
	11	0 0 22,0	- 3 30 12	2,988	2,097	13,8	10,51
	21	0 19 30,1	- 1 7 23	2,953	2,106	13,9	12,43
Mai	1	0 38 17,3	+ 1 12 47	2,912	2,116	13,9	14,30
	11	0 56 45,1	+ 3 29 28	2,863	2,127	14,0	16,11
	21	1 14 52,8	+ 5 41 49	2,806	2,138	14,0	17,85
	31	1 32 39,4	+ 7 49 4	2,743	2,150	14,0	19,50
Juin	10	1 50 3,4	+ 9 50 43	2,673	2,163	14,0	21,04
	20	2 7 0,8	+11 46 13	2,596	2,176	14,0	22,45
	30	2 23 26,7	+13 35 14	2,513	2,189	14,0	23,71
Juill.	10	2 39 15,1	+15 17 39	2,424	2,203	14,0	24,80
	20	2 54 16,1	+16 53 20	2,329	2,217	13,9	25,68
	30	3 8 19,0	+18 22 28	2,231	2,232	13,9	26,30
Août	9	3 21 9,9	+19 45 22	2,129	2,247	13,8	26,62
	19	3 32 30,3	+21 2 22	2,024	2,262	13,7	26,58
	29	3 42 0,7	+22 13 59	1,920	2,277	13,6	26,11
Sept.	8	3 49 16,7	+23 20 38	1,816	2,293	13,4	25,13
	18	3 53 51,2	+24 22 17	1,717	2,308	13,3	23,56
	28	3 55 19,9	+25 18 31	1,626	2,324	13,1	21,32
Oct.	8	3 53 21,4	+26 7 49	1,545	2,339	12,9	18,36
	18	3 47 49,6	+26 47 29	1,480	2,355	12,7	14,67
	28	3 39 5,0	+27 14 21	1,435	2,370	12,5	10,42
Nov.	7	3 27 57,7	+27 25 26	1,413	2,386	12,3	6,03
	17	3 15 51,7	+27 20 15	1,419	2,401	12,2	3,66
	27	3 4 23,6	+27 1 54	1,453	2,416	12,4	6,53
Déc.	7	2 54 57,3	+26 36 11	1,513	2,431	12,7	10,67
	17	2 48 31,0	+26 10 14	1,596	2,446	12,9	14,44
	27	2 45 27,4	+25 49 46	1,700	2,460	13,2	17,53

Opposition le 16 novembre à 12 h 36 m 2 s UT.

Passage au périhélie : le 1 janvier à 2 h 35 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	12 40 37,4	-14 35 36	3,149	3,222	13,6	17,71
	11	12 46 11,0	-15 53 3	2,998	3,214	13,5	17,78
	21	12 50 7,2	-17 3 40	2,850	3,207	13,4	17,45
	31	12 52 12,8	-18 5 47	2,707	3,200	13,2	16,66
Févr.	10	12 52 16,4	-18 57 26	2,573	3,192	13,1	15,40
	20	12 50 10,6	-19 36 11	2,452	3,185	12,9	13,64
Mars	2	12 45 58,9	-19 59 45	2,348	3,177	12,7	11,42
	12	12 39 55,5	-20 6 15	2,267	3,169	12,5	8,88
	22	12 32 29,6	-19 54 49	2,210	3,162	12,4	6,38
Avril	1	12 24 24,9	-19 26 40	2,180	3,154	12,3	4,88
	11	12 16 29,6	-18 45 5	2,178	3,146	12,3	5,70
	21	12 9 32,1	-17 55 8	2,204	3,138	12,4	8,08
Mai	1	12 4 11,1	-17 2 55	2,255	3,130	12,6	10,78
	11	12 0 49,8	-16 13 54	2,328	3,122	12,7	13,29
	21	11 59 39,7	-15 32 36	2,419	3,114	12,9	15,40
	31	12 0 40,0	-15 1 59	2,524	3,106	13,0	17,05
Juin	10	12 3 42,8	-14 43 26	2,639	3,098	13,2	18,22
	20	12 8 37,7	-14 37 25	2,761	3,090	13,3	18,94
	30	12 15 11,6	-14 43 34	2,886	3,082	13,4	19,25
Juill.	10	12 23 12,5	-15 0 55	3,011	3,074	13,5	19,20
	20	12 32 30,2	-15 28 28	3,135	3,066	13,5	18,82
	30	12 42 54,2	-16 4 53	3,255	3,058	13,6	18,16
Août	9	12 54 17,1	-16 48 53	3,369	3,051	13,6	17,27
	19	13 6 32,6	-17 39 16	3,476	3,043	13,6	16,17
	29	13 19 34,6	-18 34 41	3,575	3,035	13,7	14,89
Sept.	8	13 33 19,2	-19 33 55	3,664	3,027	13,7	13,47
	18	13 47 42,7	-20 35 52	3,743	3,020	13,6	11,92
	28	14 2 41,7	-21 39 17	3,810	3,012	13,6	10,28
Oct.	8	14 18 14,0	-22 43 7	3,865	3,005	13,6	8,56
	18	14 34 16,6	-23 46 19	3,907	2,998	13,5	6,81
	28	14 50 46,6	-24 47 47	3,937	2,991	13,4	5,09
Nov.	7	15 7 41,8	-25 46 38	3,952	2,984	13,3	3,54
	17	15 24 58,4	-26 41 56	3,953	2,977	13,3	2,60
	27	15 42 32,5	-27 32 50	3,941	2,970	13,3	3,00
Déc.	7	16 0 20,2	-28 18 40	3,914	2,964	13,4	4,38
	17	16 18 15,7	-28 58 48	3,873	2,957	13,4	6,10
	27	16 36 13,4	-29 32 46	3,819	2,951	13,5	7,91

Opposition le 3 avril à 0 h 10 m 13 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 47 49,2	+ 0 28 16	2,246	2,652	13,7	21,15
	11	11 50 43,0	- 0 24 19	2,114	2,651	13,5	20,04
	21	11 51 9,6	- 1 4 52	1,989	2,649	13,3	18,30
Févr.	31	11 48 57,1	- 1 31 54	1,877	2,647	13,1	15,85
	10	11 44 2,3	- 1 44 21	1,782	2,644	12,9	12,70
	20	11 36 37,3	- 1 41 58	1,709	2,641	12,7	8,92
Mars	2	11 27 17,5	- 1 26 23	1,662	2,638	12,4	4,74
	12	11 16 57,0	- 1 0 54	1,643	2,634	12,2	1,98
	22	11 6 43,8	- 0 30 28	1,652	2,629	12,4	5,40
Avril	1	10 57 45,4	- 0 0 52	1,690	2,624	12,7	9,63
	11	10 50 51,7	+ 0 22 57	1,751	2,619	12,9	13,46
	21	10 46 33,5	+ 0 37 14	1,834	2,613	13,1	16,66
Mai	1	10 45 0,0	+ 0 39 48	1,931	2,607	13,3	19,18
	11	10 46 4,7	+ 0 29 59	2,040	2,600	13,4	21,03
	21	10 49 34,3	+ 0 7 46	2,157	2,593	13,6	22,27
Juin	31	10 55 10,7	- 0 26 15	2,277	2,585	13,7	22,96
	10	11 2 35,8	- 1 11 8	2,398	2,577	13,8	23,19
	20	11 11 34,2	- 2 6 1	2,519	2,569	13,9	23,02
Juill.	30	11 21 51,1	- 3 9 53	2,635	2,560	14,0	22,51
	10	11 33 15,2	- 4 21 41	2,747	2,551	14,1	21,72
	20	11 45 37,7	- 5 40 33	2,853	2,541	14,1	20,69
Août	30	11 58 50,6	- 7 5 27	2,952	2,531	14,1	19,46
	9	12 12 49,0	- 8 35 27	3,042	2,521	14,2	18,07
	19	12 27 28,9	-10 9 41	3,124	2,511	14,1	16,53
Sept.	29	12 42 46,9	-11 47 6	3,196	2,500	14,1	14,88
	8	12 58 41,9	-13 26 49	3,258	2,489	14,1	13,13
	18	13 15 12,6	-15 7 52	3,309	2,477	14,1	11,31
Oct.	28	13 32 18,0	-16 49 10	3,349	2,466	14,0	9,43
	8	13 49 58,5	-18 29 45	3,379	2,454	13,9	7,54
	18	14 8 13,8	-20 8 34	3,396	2,442	13,8	5,68
Nov.	28	14 27 3,5	-21 44 27	3,403	2,430	13,7	4,01
	7	14 46 27,8	-23 16 22	3,397	2,417	13,7	2,92
	17	15 6 25,5	-24 43 12	3,381	2,405	13,7	3,17
Déc.	27	15 26 54,9	-26 3 48	3,353	2,392	13,7	4,56
	7	15 47 54,5	-27 17 11	3,313	2,379	13,8	6,38
	17	16 9 20,1	-28 22 22	3,263	2,366	13,8	8,34
	27	16 31 7,4	-29 18 28	3,203	2,353	13,8	10,34

Opposition le 11 mars à 10 h 34 m 49 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		°
2002							
Janv.	1	10 32 2,2	+ 6 41 17	2,317	2,971	12,9	16,09
	11	10 30 16,6	+ 7 22 14	2,221	2,989	12,7	13,69
	21	10 26 15,5	+ 8 19 57	2,144	3,006	12,5	10,69
	31	10 20 16,2	+ 9 31 52	2,090	3,024	12,3	7,17
Févr.	10	10 12 50,0	+10 53 22	2,064	3,041	12,0	3,29
	20	10 4 41,8	+12 18 11	2,069	3,057	11,8	0,75
Mars	2	9 56 45,0	+13 39 27	2,104	3,073	12,2	4,68
	12	9 49 48,7	+14 51 29	2,168	3,088	12,5	8,30
	22	9 44 32,6	+15 50 20	2,258	3,104	12,7	11,44
Avril	1	9 41 21,0	+16 34 11	2,370	3,118	13,0	14,00
	11	9 40 21,8	+17 2 57	2,499	3,132	13,2	15,95
	21	9 41 33,4	+17 17 25	2,640	3,146	13,3	17,33
Mai	1	9 44 45,4	+17 18 57	2,789	3,159	13,5	18,17
	11	9 49 43,4	+17 8 59	2,942	3,171	13,6	18,53
	21	9 56 13,6	+16 48 50	3,096	3,183	13,8	18,48
	31	10 4 0,8	+16 19 46	3,248	3,195	13,9	18,08
Juin	10	10 12 52,1	+15 42 54	3,396	3,206	13,9	17,38
	20	10 22 36,7	+14 59 10	3,537	3,217	14,0	16,43
	30	10 33 4,1	+14 9 32	3,670	3,227	14,0	15,28
Juill.	10	10 44 6,4	+13 14 47	3,793	3,236	14,1	13,95
	20	10 55 37,3	+12 15 40	3,904	3,245	14,1	12,47
	30	11 7 30,4	+11 12 60	4,003	3,253	14,0	10,88
Août	9	11 19 41,7	+10 7 28	4,089	3,261	14,0	9,20
	19	11 32 7,3	+ 8 59 47	4,160	3,268	14,0	7,46
	29	11 44 43,6	+ 7 50 44	4,215	3,275	13,9	5,69
Sept.	8	11 57 28,1	+ 6 40 60	4,255	3,281	13,8	3,96
	18	12 10 18,2	+ 5 31 19	4,279	3,287	13,7	2,45
	28	12 23 11,1	+ 4 22 31	4,286	3,292	13,7	1,95
Oct.	8	12 36 4,9	+ 3 15 18	4,276	3,297	13,8	3,01
	18	12 48 56,3	+ 2 10 32	4,250	3,301	13,9	4,65
	28	13 1 42,6	+ 1 9 2	4,206	3,304	14,0	6,40
Nov.	7	13 14 20,6	+ 0 11 39	4,147	3,307	14,0	8,15
	17	13 26 45,8	- 0 40 43	4,071	3,309	14,1	9,84
	27	13 38 53,6	- 1 27 11	3,981	3,311	14,1	11,45
Déc.	7	13 50 38,6	- 2 6 51	3,877	3,312	14,1	12,93
	17	14 1 53,6	- 2 38 45	3,760	3,313	14,1	14,26
	27	14 12 31,0	- 3 2 2	3,633	3,313	14,1	15,40

Opposition le 18 février à 4 h 6 m 56 s UT.

Passage au périhélie : le 22 décembre à 18 h 4 m 21 s UT.

## 179 KLYTAEMNESTRA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase			
	Ascension droite	Déclinaison								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2002										
Janv.	1	10	4 9,3	+ 2	5	57	2,522	3,216	13,5	14,04
	11	10	0 36,8	+ 1	53	12	2,424	3,223	13,3	11,77
	21	9	55 8,8	+ 1	54	36	2,347	3,230	13,2	9,04
	31	9	48 10,1	+ 2	9	54	2,295	3,237	13,0	6,09
Févr.	10	9	40 16,7	+ 2	37	24	2,271	3,243	12,8	3,62
	20	9	32 14,0	+ 3	14	7	2,278	3,249	12,9	3,84
Mars	2	9	24 50,1	+ 3	55	53	2,313	3,255	13,0	6,44
	12	9	18 45,0	+ 4	38	28	2,377	3,261	13,2	9,34
	22	9	14 28,3	+ 5	18	1	2,464	3,266	13,4	11,96
Avril	1	9	12 15,7	+ 5	51	31	2,572	3,271	13,6	14,12
	11	9	12 9,8	+ 6	17	6	2,694	3,276	13,7	15,78
	21	9	14 6,0	+ 6	33	39	2,828	3,281	13,9	16,94
Mai	1	9	17 53,4	+ 6	40	42	2,969	3,285	14,0	17,62
	11	9	23 18,7	+ 6	38	17	3,113	3,289	14,1	17,88
	21	9	30 9,0	+ 6	26	37	3,257	3,292	14,2	17,77
	31	9	38 10,9	+ 6	6	7	3,399	3,296	14,3	17,33
Juin	10	9	47 12,5	+ 5	37	21	3,535	3,299	14,4	16,62
	20	9	57 4,2	+ 5	0	49	3,665	3,301	14,4	15,68
	30	10	7 36,3	+ 4	17	8	3,786	3,304	14,5	14,53
Juill.	10	10	18 41,7	+ 3	26	55	3,898	3,306	14,5	13,22
	20	10	30 14,3	+ 2	30	44	3,998	3,307	14,5	11,77
	30	10	42 8,2	+ 1	29	15	4,085	3,309	14,5	10,21
Août	9	10	54 19,4	+ 0	23	3	4,159	3,310	14,4	8,56
	19	11	6 44,2	- 0	47	15	4,219	3,311	14,4	6,85
	29	11	19 18,9	- 2	0	59	4,264	3,311	14,3	5,12
Sept.	8	11	32 1,2	- 3	17	33	4,294	3,312	14,2	3,42
	18	11	44 48,2	- 4	36	21	4,307	3,311	14,2	2,03
	28	11	57 37,3	- 5	56	39	4,305	3,311	14,2	1,92
Oct.	8	12	10 26,2	- 7	17	53	4,287	3,310	14,2	3,24
	18	12	23 11,9	- 8	39	22	4,252	3,309	14,3	4,94
	28	12	35 51,3	-10	0	25	4,201	3,308	14,4	6,70
Nov.	7	12	48 21,3	-11	20	25	4,135	3,306	14,4	8,44
	17	13	0 36,9	-12	38	39	4,053	3,304	14,4	10,13
	27	13	12 33,5	-13	54	27	3,957	3,302	14,4	11,72
Déc.	7	13	24 5,3	-15	7	12	3,848	3,299	14,4	13,19
	17	13	35 4,5	-16	16	10	3,727	3,297	14,4	14,51
	27	13	45 23,1	-17	20	42	3,595	3,293	14,4	15,63

Opposition le 14 février à 9 h 58 m 37 s UT.

Passage au périhélie : le 9 septembre à 16 h 40 m 43 s UT.



## 181 EUCHARIS

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 20 51,9	-11 44 45	4,703	3,750	14,4	3,30
	11	18 33 21,6	-11 44 45	4,684	3,753	14,4	4,32
	21	18 45 40,0	-11 38 41	4,647	3,755	14,5	5,71
	31	18 57 40,7	-11 27 1	4,592	3,757	14,6	7,22
Févr.	10	19 9 17,9	-11 10 19	4,519	3,758	14,6	8,73
	20	19 20 25,0	-10 49 10	4,431	3,759	14,6	10,19
Mars	2	19 30 55,3	-10 24 24	4,329	3,759	14,6	11,54
	12	19 40 42,6	-9 56 51	4,213	3,759	14,6	12,76
	22	19 49 39,2	-9 27 29	4,085	3,759	14,6	13,80
Avril	1	19 57 37,7	-8 57 27	3,949	3,758	14,5	14,63
	11	20 4 30,6	-8 27 55	3,806	3,757	14,5	15,21
	21	20 10 8,8	-8 0 16	3,658	3,756	14,4	15,51
Mai	1	20 14 24,0	-7 35 58	3,509	3,754	14,3	15,48
	11	20 17 8,2	-7 16 33	3,362	3,751	14,2	15,08
	21	20 18 13,3	-7 3 42	3,221	3,749	14,1	14,28
	31	20 17 34,9	-6 59 2	3,090	3,745	13,9	13,06
Juin	10	20 15 11,5	-7 3 55	2,973	3,742	13,8	11,41
	20	20 11 7,3	-7 19 29	2,874	3,738	13,6	9,36
	30	20 5 35,6	-7 46 5	2,797	3,733	13,5	7,02
Juill.	10	19 58 57,1	-8 23 14	2,745	3,728	13,3	4,65
	20	19 51 41,5	-9 9 32	2,722	3,723	13,2	3,16
	30	19 44 24,3	-10 2 39	2,728	3,717	13,2	4,10
Août	9	19 37 40,8	-10 59 47	2,763	3,711	13,4	6,40
	19	19 32 4,1	-11 58 4	2,824	3,705	13,5	8,84
	29	19 27 58,9	-12 54 51	2,909	3,698	13,7	11,03
Sept.	8	19 25 40,4	-13 48 6	3,014	3,691	13,8	12,85
	18	19 25 16,5	-14 36 19	3,135	3,683	14,0	14,24
	28	19 26 46,5	-15 18 28	3,266	3,675	14,1	15,18
Oct.	8	19 30 4,9	-15 53 59	3,405	3,667	14,2	15,69
	18	19 35 4,0	-16 22 29	3,547	3,658	14,3	15,80
	28	19 41 33,0	-16 43 46	3,687	3,649	14,3	15,56
Nov.	7	19 49 21,4	-16 57 50	3,824	3,639	14,4	15,00
	17	19 58 18,8	-17 4 40	3,955	3,629	14,4	14,16
	27	20 8 14,4	-17 4 26	4,075	3,619	14,4	13,08
Déc.	7	20 18 59,1	-16 57 19	4,185	3,608	14,5	11,80
	17	20 30 24,0	-16 43 35	4,281	3,597	14,4	10,34
	27	20 42 20,6	-16 23 37	4,362	3,585	14,4	8,75

Opposition le 20 juillet à 22 h 2 m 27 s UT.

Passage au périhélie : le 9 mars à 6 h 40 m 31 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	11	4 47,0	+	7	34 34	1,684	2,292	13,1	22,68
	11	11	6 16,7	+	7	39 22	1,595	2,313	13,0	20,16
	21	11	4 41,3	+	8	3 41	1,519	2,334	12,8	16,85
	31	11	0 4,7	+	8	46 9	1,461	2,355	12,6	12,80
Févr.	10	10	52 50,1	+	9	42 52	1,424	2,376	12,3	8,13
	20	10	43 46,0	+	10	47 12	1,413	2,397	12,1	3,14
Mars	2	10	34 4,5	+	11	50 34	1,430	2,418	12,1	2,48
	12	10	25 1,3	+	12	45 13	1,474	2,438	12,4	7,26
	22	10	17 43,7	+	13	25 27	1,543	2,458	12,7	11,63
Avril	1	10	12 56,1	+	13	48 33	1,635	2,478	13,0	15,31
	11	10	10 54,7	+	13	54 30	1,745	2,498	13,3	18,22
	21	10	11 38,6	+	13	44 24	1,869	2,517	13,5	20,38
Mai	1	10	14 53,1	+	13	20 4	2,003	2,537	13,7	21,86
	11	10	20 17,4	+	12	43 26	2,144	2,555	13,9	22,73
	21	10	27 31,7	+	11	56 5	2,289	2,574	14,1	23,08
	31	10	36 16,0	+	10	59 31	2,435	2,591	14,2	23,00
Juin	10	10	46 13,2	+	9	55 4	2,580	2,609	14,3	22,55
	20	10	57 10,1	+	8	43 45	2,723	2,626	14,4	21,80
	30	11	8 54,5	+	7	26 38	2,862	2,642	14,5	20,80
Juill.	10	11	21 17,5	+	6	4 37	2,995	2,658	14,6	19,58
	20	11	34 12,5	+	4	38 31	3,121	2,674	14,7	18,17
	30	11	47 33,2	+	3	9 12	3,239	2,689	14,7	16,62
Août	9	12	1 15,9	+	1	37 25	3,348	2,703	14,7	14,95
	19	12	15 17,4	+	0	3 52	3,447	2,717	14,7	13,16
	29	12	29 34,7	-	1	30 38	3,535	2,731	14,7	11,29
Sept.	8	12	44 6,4	-	3	5 25	3,611	2,743	14,7	9,34
	18	12	58 50,8	-	4	39 47	3,674	2,755	14,7	7,34
	28	13	13 46,0	-	6	12 57	3,724	2,767	14,6	5,30
Oct.	8	13	28 51,4	-	7	44 18	3,760	2,778	14,5	3,23
	18	13	44 5,0	-	9	13 7	3,782	2,788	14,4	1,21
	28	13	59 25,1	-	10	38 41	3,789	2,798	14,4	1,14
Nov.	7	14	14 50,0	-	12	0 27	3,782	2,807	14,6	3,15
	17	14	30 16,6	-	13	17 43	3,759	2,815	14,7	5,21
	27	14	45 41,7	-	14	29 57	3,721	2,823	14,8	7,24
Déc.	7	15	1 1,9	-	15	36 39	3,668	2,830	14,8	9,22
	17	15	16 11,6	-	16	37 22	3,602	2,837	14,9	11,12
	27	15	31 5,4	-	17	31 46	3,521	2,843	14,9	12,92

Opposition le 25 février à 16 h 9 m 9 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									
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	17	29	43,9	- 5	49	37	3,755	2,894	13,4	8,26
	11	17	45	50,1	- 5	54	5	3,697	2,883	13,4	9,70
	21	18	1	45,7	- 5	49	2	3,626	2,871	13,4	11,23
	31	18	17	23,9	- 5	34	43	3,544	2,859	13,4	12,78
Févr.	10	18	32	39,1	- 5	11	32	3,451	2,847	13,4	14,31
	20	18	47	23,9	- 4	40	1	3,348	2,835	13,4	15,77
Mars	2	19	1	31,1	- 4	0	56	3,236	2,822	13,3	17,14
	12	19	14	54,1	- 3	15	11	3,116	2,810	13,3	18,38
	22	19	27	24,3	- 2	23	51	2,990	2,797	13,2	19,46
Avril	1	19	38	53,0	- 1	28	17	2,859	2,784	13,1	20,34
	11	19	49	11,5	- 0	29	59	2,723	2,771	13,0	20,99
	21	19	58	8,3	+ 0	29	12	2,586	2,758	12,9	21,37
Mai	1	20	5	32,4	+ 1	26	59	2,449	2,744	12,8	21,41
	11	20	11	11,7	+ 2	20	50	2,314	2,731	12,7	21,08
	21	20	14	52,5	+ 3	7	32	2,184	2,718	12,5	20,33
	31	20	16	24,2	+ 3	43	18	2,061	2,704	12,3	19,10
Juin	10	20	15	38,3	+ 4	4	3	1,948	2,691	12,1	17,38
	20	20	12	32,7	+ 4	5	10	1,849	2,678	11,9	15,19
	30	20	7	18,7	+ 3	42	39	1,767	2,664	11,7	12,67
Juill.	10	20	0	20,0	+ 2	53	49	1,707	2,651	11,6	10,17
	20	19	52	17,9	+ 1	38	15	1,670	2,638	11,4	8,44
	30	19	44	6,8	- 0	0	52	1,658	2,624	11,4	8,54
Août	9	19	36	42,9	- 1	57	33	1,672	2,611	11,5	10,47
	19	19	30	59,1	- 4	3	56	1,711	2,598	11,6	13,24
	29	19	27	32,4	- 6	11	47	1,771	2,586	11,8	16,05
Sept.	8	19	26	42,7	- 8	14	28	1,851	2,573	12,0	18,53
	18	19	28	37,0	-10	7	1	1,946	2,561	12,1	20,51
	28	19	33	8,6	-11	46	22	2,051	2,549	12,3	21,94
Oct.	8	19	40	5,4	-13	10	56	2,165	2,537	12,4	22,83
	18	19	49	12,5	-14	20	1	2,283	2,525	12,5	23,22
	28	20	0	12,3	-15	13	33	2,403	2,514	12,6	23,18
Nov.	7	20	12	48,8	-15	51	53	2,522	2,503	12,7	22,75
	17	20	26	47,0	-16	15	28	2,639	2,492	12,8	21,98
	27	20	41	52,0	-16	25	2	2,751	2,482	12,8	20,94
Déc.	7	20	57	52,0	-16	21	22	2,856	2,472	12,9	19,66
	17	21	14	36,0	-16	5	18	2,955	2,463	12,9	18,18
	27	21	31	53,8	-15	37	54	3,045	2,454	12,9	16,54

Opposition le 22 juillet à 20 h 8 m 47 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		°	
2002							
Janv.	1	15 38 55,6	-24 28 43	3,048	2,414	14,1	15,94
	11	15 57 27,3	-25 59 28	2,939	2,398	14,1	17,80
	21	16 16 2,2	-27 25 8	2,823	2,381	14,0	19,53
	31	16 34 33,8	-28 45 51	2,700	2,365	14,0	21,13
Févr.	10	16 52 55,0	-30 2 4	2,572	2,348	13,9	22,55
	20	17 10 55,5	-31 14 28	2,439	2,331	13,8	23,79
Mars	2	17 28 24,2	-32 24 2	2,305	2,313	13,7	24,78
	12	17 45 8,7	-33 32 8	2,169	2,296	13,6	25,51
	22	18 0 51,7	-34 40 25	2,033	2,279	13,4	25,92
Avril	1	18 15 15,2	-35 50 44	1,900	2,262	13,3	25,96
	11	18 27 57,1	-37 5 9	1,771	2,245	13,1	25,57
	21	18 38 29,1	-38 25 30	1,647	2,229	12,9	24,70
Mai	1	18 46 21,1	-39 52 58	1,533	2,212	12,7	23,31
	11	18 50 57,7	-41 27 28	1,428	2,196	12,4	21,36
	21	18 51 42,2	-43 6 28	1,337	2,180	12,2	18,90
	31	18 48 10,9	-44 44 7	1,262	2,164	12,0	16,09
Juin	10	18 40 20,6	-46 11 7	1,205	2,149	11,8	13,36
	20	18 28 54,1	-47 15 43	1,169	2,134	11,6	11,55
	30	18 15 33,0	-47 47 59	1,154	2,120	11,6	11,65
Juill.	10	18 2 32,0	-47 43 39	1,161	2,107	11,6	13,70
	20	17 52 9,3	-47 5 55	1,187	2,094	11,8	16,76
	30	17 45 58,1	-46 3 46	1,231	2,081	12,0	19,96
Août	9	17 44 32,5	-44 46 55	1,290	2,070	12,1	22,87
	19	17 47 48,8	-43 23 16	1,361	2,059	12,3	25,27
	29	17 55 14,7	-41 57 37	1,440	2,049	12,5	27,12
Sept.	8	18 6 10,7	-40 31 39	1,527	2,040	12,6	28,44
	18	18 19 59,7	-39 5 22	1,619	2,032	12,8	29,25
	28	18 36 4,4	-37 37 36	1,715	2,025	12,9	29,62
Oct.	8	18 53 54,1	-36 6 43	1,812	2,019	13,0	29,61
	18	19 13 3,7	-34 31 12	1,911	2,014	13,1	29,26
	28	19 33 9,1	-32 49 40	2,010	2,010	13,2	28,62
Nov.	7	19 53 52,6	-31 1 8	2,108	2,007	13,3	27,73
	17	20 14 59,4	-29 4 60	2,205	2,005	13,3	26,62
	27	20 36 16,2	-27 1 5	2,300	2,005	13,4	25,33
Déc.	7	20 57 34,8	-24 49 31	2,392	2,005	13,4	23,88
	17	21 18 48,1	-22 30 42	2,481	2,007	13,5	22,28
	27	21 39 50,8	-20 5 20	2,566	2,009	13,5	20,58

Opposition le 25 juin à 17 h 17 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 28 novembre à 2 h 51 m 55 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		°	
2002							
Janv.	1	23 35 59,4	- 5 2 35	3,422	3,258	14,3	16,69
	11	23 44 23,3	- 3 46 41	3,572	3,270	14,4	15,74
	21	23 53 38,3	- 2 26 54	3,714	3,281	14,4	14,54
	31	0 3 34,9	- 1 4 6	3,845	3,291	14,4	13,16
Févr.	10	0 14 5,7	+ 0 21 1	3,963	3,301	14,5	11,61
	20	0 25 4,7	+ 1 47 49	4,068	3,311	14,5	9,94
Mars	2	0 36 25,9	+ 3 15 35	4,157	3,320	14,4	8,18
	12	0 48 5,0	+ 4 43 43	4,231	3,328	14,4	6,34
	22	0 59 58,1	+ 6 11 42	4,288	3,335	14,3	4,44
Avril	1	1 12 1,3	+ 7 38 54	4,327	3,342	14,2	2,52
	11	1 24 11,6	+ 9 4 53	4,350	3,349	14,1	0,58
	21	1 36 26,0	+10 29 11	4,355	3,354	14,2	1,36
Mai	1	1 48 40,8	+11 51 20	4,343	3,359	14,3	3,28
	11	2 0 53,4	+13 11 1	4,314	3,364	14,4	5,16
	21	2 13 0,0	+14 27 54	4,268	3,368	14,5	6,98
	31	2 24 56,5	+15 41 39	4,207	3,371	14,5	8,74
Juin	10	2 36 38,9	+16 52 8	4,130	3,374	14,5	10,40
	20	2 48 1,6	+17 59 8	4,040	3,376	14,6	11,96
	30	2 58 58,6	+19 2 31	3,936	3,377	14,6	13,38
Juill.	10	3 9 23,1	+20 2 19	3,820	3,378	14,5	14,65
	20	3 19 6,1	+20 58 29	3,693	3,378	14,5	15,72
	30	3 27 58,2	+21 51 4	3,559	3,378	14,4	16,57
Août	9	3 35 48,2	+22 40 12	3,417	3,377	14,4	17,15
	19	3 42 22,4	+23 25 53	3,271	3,375	14,3	17,43
	29	3 47 26,9	+24 8 8	3,124	3,373	14,2	17,34
Sept.	8	3 50 46,0	+24 46 49	2,978	3,370	14,1	16,84
	18	3 52 3,9	+25 21 27	2,837	3,367	13,9	15,88
	28	3 51 8,2	+25 51 18	2,706	3,363	13,8	14,42
Oct.	8	3 47 50,4	+26 15 7	2,589	3,358	13,6	12,43
	18	3 42 12,1	+26 31 16	2,491	3,353	13,4	9,94
	28	3 34 30,2	+26 38 16	2,416	3,347	13,2	7,04
Nov.	7	3 25 16,0	+26 34 57	2,369	3,340	13,0	4,00
	17	3 15 18,0	+26 21 35	2,351	3,333	12,9	2,38
	27	3 5 32,3	+26 0 10	2,364	3,325	13,0	4,58
Déc.	7	2 56 52,2	+25 34 4	2,407	3,317	13,2	7,68
	17	2 50 1,6	+25 7 36	2,477	3,308	13,4	10,57
	27	2 45 26,6	+24 44 43	2,570	3,299	13,6	13,02

Opposition le 16 novembre à 4 h 45 m 56 s UT.

Passage au périhélie : le 18 juillet à 13 h 2 m 29 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	11 52 54,1	+ 1 36 50	2,441	2,824	12,5	19,86
	11	11 55 1,8	+ 1 8 27	2,319	2,840	12,3	18,71
	21	11 54 47,3	+ 0 53 44	2,205	2,855	12,2	16,94
	31	11 52 3,4	+ 0 53 25	2,105	2,870	12,0	14,52
Févr.	10	11 46 51,8	+ 1 7 24	2,023	2,883	11,8	11,46
	20	11 39 28,6	+ 1 34 21	1,963	2,897	11,5	7,83
Mars	2	11 30 29,6	+ 2 11 1	1,930	2,909	11,3	3,79
	12	11 20 44,1	+ 2 52 51	1,927	2,920	11,0	0,63
	22	11 11 11,0	+ 3 34 27	1,954	2,931	11,4	4,67
Avril	1	11 2 46,2	+ 4 10 36	2,009	2,941	11,7	8,54
	11	10 56 10,6	+ 4 37 33	2,091	2,950	11,9	11,92
	21	10 51 49,6	+ 4 52 56	2,193	2,958	12,1	14,69
Mai	1	10 49 51,1	+ 4 55 51	2,312	2,966	12,4	16,84
	11	10 50 10,0	+ 4 46 35	2,443	2,972	12,5	18,37
	21	10 52 35,6	+ 4 25 44	2,582	2,978	12,7	19,34
	31	10 56 52,5	+ 3 54 20	2,725	2,983	12,8	19,80
Juin	10	11 2 45,3	+ 3 13 29	2,870	2,987	13,0	19,83
	20	11 10 0,3	+ 2 24 8	3,012	2,991	13,0	19,49
	30	11 18 24,0	+ 1 27 20	3,149	2,993	13,1	18,83
Juill.	10	11 27 45,9	+ 0 23 59	3,281	2,995	13,2	17,90
	20	11 37 57,2	- 0 45 8	3,405	2,996	13,2	16,75
	30	11 48 49,9	- 1 59 9	3,519	2,996	13,2	15,41
Août	9	12 0 18,6	- 3 17 21	3,622	2,996	13,2	13,90
	19	12 12 18,4	- 4 39 5	3,713	2,994	13,2	12,27
	29	12 24 45,1	- 6 3 34	3,791	2,992	13,2	10,52
Sept.	8	12 37 35,9	- 7 30 13	3,855	2,989	13,1	8,69
	18	12 50 48,3	- 8 58 22	3,905	2,985	13,1	6,78
	28	13 4 19,6	-10 27 19	3,939	2,980	13,0	4,84
Oct.	8	13 18 8,5	-11 56 31	3,958	2,974	12,8	2,92
	18	13 32 12,7	-13 25 17	3,961	2,968	12,7	1,34
	28	13 46 30,1	-14 53 0	3,948	2,961	12,7	1,89
Nov.	7	14 0 59,0	-16 19 8	3,919	2,953	12,9	3,74
	17	14 15 36,3	-17 43 4	3,874	2,944	12,9	5,72
	27	14 30 19,2	-19 4 17	3,813	2,935	13,0	7,71
Déc.	7	14 45 4,4	-20 22 20	3,737	2,924	13,1	9,66
	17	14 59 46,8	-21 36 47	3,647	2,913	13,1	11,55
	27	15 14 21,2	-22 47 20	3,543	2,901	13,1	13,35

Opposition le 10 mars à 21 h 53 m 37 s UT.

Passage au périhélie : le 26 juillet à 19 h 1 m 34 s UT.

## 194 PROKNE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	13 33 42,2	- 1 37 18	3,041	2,998	13,4	18,72
	11	13 43 9,1	- 1 35 19	2,881	2,981	13,3	19,22
	21	13 51 24,4	- 1 19 7	2,721	2,962	13,2	19,34
	31	13 58 13,5	- 0 47 18	2,563	2,944	13,0	19,04
Févr.	10	14 3 21,1	+ 0 1 18	2,410	2,924	12,9	18,25
	20	14 6 30,1	+ 1 7 21	2,267	2,905	12,7	16,94
Mars	2	14 7 27,6	+ 2 30 13	2,138	2,884	12,5	15,09
	12	14 6 4,9	+ 4 7 51	2,026	2,863	12,3	12,75
	22	14 2 22,5	+ 5 55 56	1,936	2,842	12,0	10,14
Avril	1	13 56 36,5	+ 7 47 37	1,871	2,820	11,8	7,80
	11	13 49 18,0	+ 9 34 28	1,833	2,798	11,7	6,85
	21	13 41 13,2	+11 7 30	1,823	2,775	11,8	8,16
Mai	1	13 33 17,9	+12 19 11	1,839	2,752	11,9	10,84
	11	13 26 23,4	+13 5 16	1,878	2,729	12,0	13,82
	21	13 21 12,5	+13 24 29	1,937	2,705	12,2	16,57
	31	13 18 11,3	+13 18 29	2,012	2,680	12,3	18,89
Juin	10	13 17 30,0	+12 50 27	2,097	2,656	12,4	20,70
	20	13 19 9,2	+12 3 55	2,191	2,631	12,5	21,99
	30	13 23 0,4	+11 2 36	2,288	2,606	12,6	22,81
Juill.	10	13 28 52,0	+ 9 49 38	2,386	2,580	12,7	23,20
	20	13 36 32,7	+ 8 27 39	2,483	2,555	12,8	23,22
	30	13 45 50,2	+ 6 59 2	2,577	2,529	12,8	22,91
Août	9	13 56 34,3	+ 5 25 38	2,666	2,503	12,9	22,34
	19	14 8 37,1	+ 3 49 9	2,750	2,477	12,9	21,52
	29	14 21 50,4	+ 2 11 11	2,827	2,451	12,9	20,52
Sept.	8	14 36 9,2	+ 0 33 2	2,897	2,425	12,9	19,34
	18	14 51 29,1	- 1 3 54	2,958	2,399	12,9	18,03
	28	15 7 45,6	- 2 38 15	3,012	2,374	12,8	16,61
Oct.	8	15 24 56,2	- 4 8 49	3,057	2,348	12,8	15,11
	18	15 42 58,0	- 5 34 14	3,094	2,323	12,7	13,53
	28	16 1 47,7	- 6 53 13	3,122	2,298	12,7	11,93
Nov.	7	16 21 23,1	- 8 4 36	3,141	2,274	12,6	10,32
	17	16 41 40,3	- 9 7 7	3,151	2,250	12,5	8,76
	27	17 2 35,4	- 9 59 42	3,153	2,227	12,4	7,34
Déc.	7	17 24 4,5	-10 41 26	3,147	2,204	12,4	6,18
	17	17 46 2,2	-11 11 28	3,133	2,182	12,3	5,52
	27	18 8 22,7	-11 29 17	3,112	2,161	12,3	5,55

Opposition le 11 avril à 15 h 54 m 11 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		°	
2002							
Janv.	1	20 28 10,0	-24 1 29	3,924	3,048	12,5	7,42
	11	20 44 19,1	-23 5 55	3,974	3,050	12,4	5,55
	21	21 0 27,2	-22 5 29	4,009	3,051	12,3	3,70
	31	21 16 28,9	-21 0 46	4,029	3,053	12,2	2,09
Févr.	10	21 32 20,6	-19 52 24	4,035	3,054	12,2	1,74
	20	21 47 58,9	-18 41 7	4,026	3,056	12,3	3,12
Mars	2	22 3 20,1	-17 27 45	4,002	3,057	12,4	4,91
	12	22 18 22,1	-16 13 7	3,964	3,059	12,5	6,77
	22	22 33 2,1	-14 58 7	3,911	3,061	12,5	8,59
Avril	1	22 47 17,1	-13 43 41	3,846	3,063	12,6	10,36
	11	23 1 5,2	-12 30 43	3,769	3,064	12,6	12,04
	21	23 14 22,7	-11 20 15	3,679	3,066	12,6	13,61
Mai	1	23 27 6,2	-10 13 16	3,579	3,068	12,6	15,05
	11	23 39 11,8	- 9 10 45	3,470	3,070	12,6	16,33
	21	23 50 34,0	- 8 13 49	3,353	3,072	12,5	17,42
	31	0 1 6,7	- 7 23 32	3,229	3,074	12,5	18,30
Juin	10	0 10 42,9	- 6 40 58	3,100	3,076	12,4	18,92
	20	0 19 13,1	- 6 7 19	2,968	3,079	12,3	19,24
	30	0 26 27,6	- 5 43 38	2,835	3,081	12,2	19,21
Juill.	10	0 32 15,0	- 5 30 55	2,703	3,083	12,1	18,80
	20	0 36 22,4	- 5 30 4	2,576	3,085	12,0	17,95
	30	0 38 38,9	- 5 41 25	2,457	3,087	11,8	16,61
Août	9	0 38 54,5	- 6 4 50	2,349	3,090	11,7	14,76
	19	0 37 3,9	- 6 39 12	2,256	3,092	11,5	12,40
	29	0 33 11,9	- 7 22 2	2,183	3,094	11,3	9,61
Sept.	8	0 27 32,8	- 8 9 42	2,133	3,097	11,1	6,55
	18	0 20 35,5	- 8 57 12	2,109	3,099	11,0	3,86
	28	0 13 1,4	- 9 39 9	2,113	3,102	11,0	3,71
Oct.	8	0 5 36,0	-10 10 46	2,145	3,104	11,1	6,28
	18	23 59 5,8	-10 28 26	2,205	3,106	11,3	9,29
	28	23 54 6,9	-10 30 31	2,288	3,109	11,5	12,05
Nov.	7	23 51 2,2	-10 16 57	2,391	3,111	11,7	14,35
	17	23 50 2,8	- 9 48 41	2,511	3,114	11,9	16,12
	27	23 51 7,8	- 9 7 28	2,643	3,116	12,0	17,36
Déc.	7	23 54 9,7	- 8 15 5	2,782	3,118	12,2	18,09
	17	23 58 57,9	- 7 13 16	2,927	3,121	12,3	18,37
	27	0 5 18,8	- 6 3 43	3,072	3,123	12,4	18,24

Opposition le 23 septembre à 7h 3m 10s 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		°	
2002							
Janv.	1	13 56 51,5	-20 38 30	3,229	2,972	14,2	17,62
	11	14 7 12,6	-21 49 10	3,086	2,963	14,1	18,57
	21	14 16 29,2	-22 54 39	2,937	2,953	14,0	19,23
	31	14 24 26,5	-23 54 9	2,785	2,943	13,9	19,56
Févr.	10	14 30 47,9	-24 46 54	2,632	2,932	13,8	19,49
	20	14 35 14,0	-25 31 37	2,482	2,920	13,6	18,95
Mars	2	14 37 27,3	-26 6 46	2,338	2,907	13,4	17,90
	12	14 37 12,1	-26 30 21	2,204	2,894	13,2	16,27
	22	14 34 18,7	-26 39 48	2,084	2,880	13,0	14,05
Avril	1	14 28 51,9	-26 32 35	1,983	2,866	12,8	11,26
	11	14 21 12,2	-26 6 43	1,903	2,850	12,6	8,07
	21	14 12 0,7	-25 21 46	1,850	2,834	12,3	5,02
Mai	1	14 2 16,8	-24 20 15	1,824	2,818	12,3	4,16
	11	13 53 3,4	-23 7 20	1,826	2,800	12,4	6,72
	21	13 45 19,1	-21 50 12	1,855	2,782	12,5	10,21
	31	13 39 45,7	-20 36 28	1,907	2,764	12,7	13,56
Juin	10	13 36 44,2	-19 32 2	1,979	2,745	12,9	16,45
	20	13 36 21,0	-18 40 56	2,067	2,725	13,0	18,78
	30	13 38 29,6	-18 4 56	2,166	2,705	13,2	20,51
Juill.	10	13 42 57,6	-17 44 0	2,272	2,684	13,3	21,69
	20	13 49 31,6	-17 37 14	2,381	2,662	13,4	22,36
	30	13 57 56,9	-17 42 56	2,492	2,641	13,5	22,58
Août	9	14 8 0,7	-17 59 5	2,600	2,618	13,6	22,40
	19	14 19 33,1	-18 23 47	2,705	2,595	13,6	21,89
	29	14 32 24,0	-18 54 53	2,805	2,572	13,7	21,08
Sept.	8	14 46 26,6	-19 30 27	2,898	2,548	13,7	20,03
	18	15 1 35,2	-20 8 39	2,982	2,524	13,7	18,76
	28	15 17 43,9	-20 47 34	3,058	2,499	13,7	17,31
Oct.	8	15 34 49,1	-21 25 31	3,124	2,474	13,6	15,70
	18	15 52 46,8	-22 0 50	3,179	2,449	13,6	13,96
	28	16 11 32,5	-22 31 51	3,224	2,424	13,5	12,11
Nov.	7	16 31 2,9	-22 57 6	3,257	2,398	13,4	10,16
	17	16 51 13,3	-23 15 7	3,279	2,372	13,4	8,13
	27	17 11 58,5	-23 24 34	3,289	2,347	13,2	6,04
Déc.	7	17 33 14,1	-23 24 19	3,288	2,321	13,1	3,89
	17	17 54 53,4	-23 13 19	3,275	2,295	12,9	1,72
	27	18 16 50,4	-22 50 46	3,252	2,269	12,8	0,54

Opposition le 28 avril à 2 h 45 m 49 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		°	
2002							
Janv.	1	21 8 12,7	-16 16 3	3,407	2,653	13,8	12,05
	11	21 24 29,7	-14 48 51	3,464	2,639	13,7	10,16
	21	21 40 58,0	-13 15 33	3,509	2,626	13,7	8,20
	31	21 57 32,6	-11 36 38	3,541	2,612	13,6	6,18
Févr.	10	22 14 10,6	- 9 52 35	3,561	2,599	13,5	4,12
	20	22 30 49,7	- 8 3 57	3,568	2,586	13,3	2,05
Mars	2	22 47 27,4	- 6 11 27	3,563	2,573	13,2	0,54
	12	23 4 2,9	- 4 15 43	3,546	2,560	13,3	2,31
	22	23 20 35,3	- 2 17 28	3,517	2,547	13,4	4,38
Avril	1	23 37 3,3	- 0 17 28	3,477	2,535	13,5	6,45
	11	23 53 27,3	+ 1 43 35	3,426	2,523	13,5	8,49
	21	0 9 46,3	+ 3 44 57	3,364	2,511	13,6	10,49
Mai	1	0 25 59,7	+ 5 45 52	3,293	2,500	13,6	12,43
	11	0 42 7,1	+ 7 45 43	3,213	2,489	13,6	14,30
	21	0 58 6,7	+ 9 43 45	3,125	2,478	13,6	16,08
	31	1 13 56,5	+11 39 17	3,029	2,468	13,6	17,77
Juin	10	1 29 34,4	+13 31 49	2,926	2,458	13,5	19,34
	20	1 44 55,7	+15 20 41	2,817	2,449	13,5	20,77
	30	1 59 55,4	+17 5 23	2,703	2,440	13,4	22,04
Juill.	10	2 14 26,8	+18 45 33	2,585	2,432	13,3	23,13
	20	2 28 20,1	+20 20 43	2,463	2,424	13,3	23,99
	30	2 41 24,1	+21 50 35	2,339	2,417	13,2	24,58
Août	9	2 53 24,6	+23 14 60	2,213	2,410	13,0	24,87
	19	3 4 2,8	+24 33 33	2,089	2,404	12,9	24,78
	29	3 12 58,7	+25 46 0	1,967	2,398	12,8	24,27
Sept.	8	3 19 47,9	+26 51 47	1,848	2,394	12,6	23,24
	18	3 24 4,3	+27 49 45	1,737	2,389	12,4	21,63
	28	3 25 25,7	+28 38 16	1,636	2,386	12,2	19,38
Oct.	8	3 23 35,2	+29 14 38	1,549	2,383	12,0	16,46
	18	3 18 33,8	+29 35 24	1,478	2,381	11,8	12,93
	28	3 10 50,2	+29 37 31	1,429	2,379	11,5	9,02
Nov.	7	3 1 20,4	+29 19 17	1,403	2,378	11,3	5,60
	17	2 51 28,4	+28 42 34	1,404	2,378	11,3	5,34
	27	2 42 42,2	+27 53 11	1,431	2,379	11,5	8,56
Déc.	7	2 36 12,8	+26 59 2	1,483	2,380	11,7	12,44
	17	2 32 45,8	+26 8 22	1,556	2,382	12,0	15,99
	27	2 32 35,1	+25 27 7	1,648	2,384	12,2	18,92

Opposition le 12 novembre à 13 h 53 m 44 s UT.

Passage au périhélie : le 14 novembre à 13 h 16 m 2 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		°	
2002							
Janv.	1	18 58 10,3	-19 32 46	3,312	2,333	13,1	1,95
	11	19 19 39,3	-19 5 4	3,299	2,318	13,0	1,50
	21	19 41 9,3	-18 26 13	3,276	2,303	13,1	3,15
	31	20 2 34,1	-17 36 42	3,243	2,290	13,2	5,18
Févr.	10	20 23 49,2	-16 37 13	3,202	2,277	13,2	7,27
	20	20 44 50,2	-15 28 37	3,152	2,264	13,2	9,34
Mars	2	21 5 33,1	-14 11 58	3,094	2,253	13,3	11,39
	12	21 25 55,7	-12 48 23	3,029	2,242	13,3	13,39
	22	21 45 55,2	-11 19 10	2,956	2,233	13,3	15,33
Avril	1	22 5 29,7	- 9 45 43	2,877	2,224	13,3	17,20
	11	22 24 38,2	- 8 9 21	2,792	2,216	13,2	18,98
	21	22 43 18,5	- 6 31 37	2,702	2,210	13,2	20,66
Mai	1	23 1 28,6	- 4 54 1	2,607	2,204	13,2	22,21
	11	23 19 6,8	- 3 18 2	2,508	2,199	13,1	23,63
	21	23 36 9,0	- 1 45 19	2,405	2,196	13,1	24,88
	31	23 52 30,9	- 0 17 29	2,299	2,193	13,0	25,94
Juin	10	0 8 7,2	+ 1 3 51	2,191	2,192	12,9	26,78
	20	0 22 48,8	+ 2 16 52	2,082	2,192	12,8	27,35
	30	0 36 26,2	+ 3 19 49	1,973	2,193	12,7	27,61
Juill.	10	0 48 46,4	+ 4 10 54	1,864	2,195	12,6	27,49
	20	0 59 32,7	+ 4 48 2	1,757	2,198	12,4	26,93
	30	1 8 27,6	+ 5 9 26	1,653	2,202	12,3	25,86
Août	9	1 15 10,4	+ 5 13 16	1,556	2,208	12,1	24,18
	19	1 19 20,1	+ 4 57 60	1,467	2,214	11,9	21,82
	29	1 20 42,1	+ 4 23 12	1,389	2,222	11,7	18,73
Sept.	8	1 19 9,5	+ 3 29 44	1,327	2,230	11,5	14,91
	18	1 14 53,9	+ 2 21 0	1,283	2,239	11,3	10,44
	28	1 8 31,3	+ 1 3 28	1,262	2,250	11,1	5,69
Oct.	8	1 0 58,0	- 0 14 18	1,265	2,261	11,0	2,76
	18	0 53 26,9	- 1 22 37	1,294	2,273	11,2	6,18
	28	0 47 7,7	- 2 13 35	1,347	2,286	11,5	10,69
Nov.	7	0 42 51,7	- 2 42 44	1,423	2,299	11,7	14,73
	17	0 41 9,8	- 2 48 38	1,518	2,313	12,0	18,04
	27	0 42 9,0	- 2 32 49	1,629	2,328	12,2	20,59
Déc.	7	0 45 41,5	- 1 58 2	1,752	2,344	12,5	22,41
	17	0 51 33,2	- 1 7 21	1,884	2,360	12,7	23,57
	27	0 59 24,9	- 0 4 7	2,022	2,377	12,8	24,15

Opposition le 7 octobre à 12 h 45 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 16 juin à 11 h 12 m 53 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 52 27,7	-17 59 31	4,182	3,233	13,4	4,01
	11	18 7 29,3	-18 3 36	4,151	3,241	13,5	5,81
	21	18 22 14,6	-18 1 20	4,104	3,248	13,6	7,62
	31	18 36 36,6	-17 53 12	4,042	3,255	13,6	9,37
Févr.	10	18 50 29,6	-17 39 46	3,966	3,262	13,7	11,04
	20	19 3 46,4	-17 21 45	3,876	3,269	13,7	12,59
Mars	2	19 16 19,9	-17 0 3	3,773	3,275	13,7	14,00
	12	19 28 3,4	-16 35 39	3,660	3,282	13,7	15,23
	22	19 38 48,7	-16 9 40	3,538	3,288	13,6	16,26
Avril	1	19 48 27,4	-15 43 20	3,408	3,294	13,6	17,04
	11	19 56 51,2	-15 18 1	3,273	3,299	13,5	17,53
	21	20 3 49,8	-14 55 8	3,136	3,305	13,4	17,70
Mai	1	20 9 13,6	-14 36 15	2,998	3,310	13,3	17,49
	11	20 12 52,8	-14 22 49	2,864	3,315	13,2	16,86
	21	20 14 37,6	-14 16 21	2,736	3,320	13,1	15,76
	31	20 14 22,2	-14 18 3	2,620	3,325	12,9	14,17
Juin	10	20 12 4,5	-14 28 41	2,517	3,329	12,8	12,08
	20	20 7 49,4	-14 48 26	2,434	3,334	12,6	9,51
	30	20 1 53,7	-15 16 33	2,373	3,338	12,4	6,54
Juill.	10	19 54 43,3	-15 51 24	2,338	3,341	12,2	3,37
	20	19 46 55,9	-16 30 39	2,331	3,345	12,1	1,46
	30	19 39 15,5	-17 11 35	2,353	3,348	12,3	4,09
Août	9	19 32 23,8	-17 51 40	2,402	3,351	12,5	7,22
	19	19 26 58,2	-18 28 53	2,477	3,354	12,7	10,06
	29	19 23 23,9	-19 1 50	2,574	3,357	12,8	12,47
Sept.	8	19 21 53,9	-19 29 41	2,689	3,359	13,0	14,39
	18	19 22 32,7	-19 51 59	2,818	3,361	13,2	15,79
	28	19 25 15,3	-20 8 28	2,957	3,363	13,3	16,71
Oct.	8	19 29 52,4	-20 19 0	3,102	3,365	13,4	17,16
	18	19 36 13,3	-20 23 26	3,249	3,366	13,5	17,21
	28	19 44 4,3	-20 21 39	3,395	3,367	13,6	16,89
Nov.	7	19 53 13,3	-20 13 36	3,539	3,368	13,7	16,26
	17	20 3 28,4	-19 59 11	3,675	3,368	13,7	15,35
	27	20 14 37,7	-19 38 29	3,804	3,369	13,8	14,21
Déc.	7	20 26 31,8	-19 11 35	3,922	3,369	13,8	12,88
	17	20 39 1,2	-18 38 38	4,028	3,369	13,8	11,38
	27	20 51 57,3	-17 59 59	4,121	3,368	13,8	9,74

Opposition le 18 juillet à 17 h 29 m 54 s UT.

Passage au périhélie : le 6 décembre à 17 h 0 m 19 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 44 25,3	+17 54 35	1,884	2,565	12,3	18,58
	11	2 47 28,2	+17 48 5	1,994	2,560	12,5	20,50
	21	2 53 3,6	+17 54 3	2,113	2,557	12,7	21,78
Févr.	31	3 0 55,3	+18 10 38	2,238	2,554	12,8	22,51
	10	3 10 45,5	+18 35 25	2,365	2,552	12,9	22,75
	20	3 22 19,4	+19 6 4	2,493	2,550	13,0	22,58
Mars	2	3 35 22,1	+19 40 12	2,619	2,550	13,1	22,06
	12	3 49 40,9	+20 15 35	2,741	2,550	13,2	21,25
	22	4 5 5,5	+20 50 17	2,859	2,550	13,2	20,21
Avril	1	4 21 25,5	+21 22 28	2,971	2,552	13,3	18,96
	11	4 38 32,3	+21 50 37	3,076	2,554	13,3	17,56
	21	4 56 18,3	+22 13 25	3,174	2,557	13,3	16,01
Mai	1	5 14 35,4	+22 29 44	3,263	2,561	13,3	14,37
	11	5 33 16,7	+22 38 42	3,343	2,565	13,3	12,63
	21	5 52 15,7	+22 39 39	3,414	2,570	13,3	10,82
	31	6 11 25,3	+22 32 6	3,476	2,576	13,3	8,95
Juin	10	6 30 40,0	+22 15 50	3,528	2,583	13,2	7,05
	20	6 49 54,0	+21 50 44	3,569	2,590	13,2	5,11
	30	7 9 1,3	+21 16 57	3,600	2,598	13,1	3,17
Juill.	10	7 27 57,8	+20 34 44	3,620	2,606	12,9	1,27
	20	7 46 38,9	+19 44 30	3,630	2,615	12,9	0,99
	30	8 5 0,4	+18 46 49	3,628	2,625	13,1	2,85
Août	9	8 22 59,5	+17 42 17	3,615	2,635	13,2	4,78
	19	8 40 32,6	+16 31 40	3,591	2,645	13,3	6,69
	29	8 57 36,8	+15 15 48	3,556	2,657	13,4	8,56
Sept.	8	9 14 9,8	+13 55 33	3,510	2,668	13,4	10,38
	18	9 30 8,2	+12 31 52	3,452	2,680	13,5	12,14
	28	9 45 29,1	+11 5 49	3,384	2,693	13,5	13,80
Oct.	8	10 0 9,4	+ 9 38 22	3,306	2,706	13,5	15,36
	18	10 14 4,1	+ 8 10 44	3,217	2,719	13,5	16,78
	28	10 27 8,7	+ 6 44 5	3,120	2,733	13,5	18,03
Nov.	7	10 39 16,9	+ 5 19 38	3,014	2,747	13,5	19,09
	17	10 50 20,4	+ 3 58 51	2,901	2,761	13,4	19,91
	27	11 0 10,6	+ 2 43 7	2,783	2,776	13,4	20,45
Déc.	7	11 8 36,3	+ 1 34 3	2,662	2,791	13,3	20,64
	17	11 15 24,5	+ 0 33 26	2,539	2,806	13,2	20,44
	27	11 20 22,6	- 0 16 58	2,418	2,821	13,1	19,77

Passage au périhélie : le 6 mars à 5 h 13 m 15 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	14 55 54,8	-17 13 46	3,987	3,498	13,7	13,11
	11	15 6 8,0	-17 40 36	3,859	3,498	13,6	14,31
	21	15 15 29,8	-18 0 53	3,719	3,498	13,6	15,28
	31	15 23 49,2	-18 14 9	3,572	3,497	13,5	15,98
Févr.	10	15 30 54,7	-18 20 2	3,420	3,495	13,4	16,36
	20	15 36 32,6	-18 18 5	3,266	3,493	13,3	16,38
Mars	2	15 40 30,5	-18 7 56	3,114	3,491	13,2	15,98
	12	15 42 36,8	-17 49 16	2,967	3,487	13,1	15,12
	22	15 42 41,6	-17 21 48	2,830	3,483	12,9	13,76
Avril	1	15 40 41,5	-16 45 36	2,708	3,479	12,8	11,88
	11	15 36 40,3	-16 1 7	2,604	3,474	12,6	9,51
	21	15 30 51,4	-15 9 30	2,524	3,468	12,4	6,69
Mai	1	15 23 41,9	-14 12 56	2,471	3,462	12,2	3,62
	11	15 15 46,7	-13 14 23	2,447	3,455	12,1	1,37
	21	15 7 48,3	-12 17 36	2,453	3,447	12,2	3,74
	31	15 0 28,7	-11 26 24	2,488	3,439	12,4	6,87
Juin	10	14 54 22,2	-10 43 52	2,549	3,430	12,5	9,77
	20	14 49 54,5	-10 12 11	2,632	3,421	12,7	12,26
	30	14 47 19,4	- 9 52 15	2,734	3,411	12,8	14,27
Juill.	10	14 46 40,8	- 9 43 55	2,850	3,400	12,9	15,78
	20	14 47 57,1	- 9 46 20	2,975	3,389	13,1	16,80
	30	14 51 1,0	- 9 58 9	3,106	3,378	13,2	17,37
Août	9	14 55 43,8	-10 17 48	3,239	3,365	13,3	17,53
	19	15 1 56,7	-10 43 44	3,370	3,352	13,3	17,32
	29	15 9 29,8	-11 14 18	3,497	3,339	13,4	16,79
Sept.	8	15 18 14,8	-11 48 3	3,617	3,325	13,4	15,98
	18	15 28 4,3	-12 23 36	3,729	3,310	13,4	14,94
	28	15 38 50,8	-12 59 36	3,831	3,295	13,5	13,69
Oct.	8	15 50 28,3	-13 34 55	3,920	3,280	13,5	12,28
	18	16 2 51,1	-14 8 23	3,996	3,263	13,4	10,73
	28	16 15 53,4	-14 38 59	4,058	3,246	13,4	9,06
Nov.	7	16 29 30,6	-15 5 47	4,104	3,229	13,4	7,32
	17	16 43 37,3	-15 27 54	4,135	3,211	13,3	5,55
	27	16 58 8,1	-15 44 35	4,149	3,193	13,2	3,85
Déc.	7	17 12 58,5	-15 55 10	4,146	3,174	13,1	2,50
	17	17 28 2,7	-15 59 3	4,127	3,154	13,1	2,39
	27	17 43 15,1	-15 55 49	4,091	3,134	13,1	3,65

Opposition le 10 mai à 23 h 40 m 19 s UT.

Passage au périhélie : le 11 janvier à 23 h 20 m 6 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									
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	19	11	14,6	-12	47	35	3,427	2,474	13,6	4,73
	11	19	30	44,8	-12	23	43	3,449	2,484	13,5	3,74
	21	19	50	0,8	-11	50	15	3,460	2,495	13,6	3,81
	31	20	8	57,4	-11	8	3	3,459	2,506	13,6	4,88
Févr.	10	20	27	31,1	-10	18	5	3,447	2,518	13,7	6,46
	20	20	45	38,3	-9	21	23	3,423	2,529	13,7	8,23
Mars	2	21	3	15,2	-8	19	9	3,388	2,541	13,8	10,06
	12	21	20	19,7	-7	12	35	3,342	2,553	13,8	11,87
	22	21	36	48,7	-6	2	54	3,285	2,565	13,9	13,64
Avril	1	21	52	39,2	-4	51	30	3,217	2,578	13,9	15,32
	11	22	7	49,1	-3	39	38	3,140	2,590	13,9	16,90
	21	22	22	14,1	-2	28	42	3,053	2,602	13,9	18,34
Mai	1	22	35	50,4	-1	20	11	2,957	2,615	13,8	19,62
	11	22	48	33,4	-0	15	28	2,854	2,627	13,8	20,70
	21	23	0	16,1	+0	43	46	2,745	2,639	13,7	21,55
	31	23	10	51,4	+1	35	49	2,631	2,652	13,7	22,12
Juin	10	23	20	10,3	+2	18	54	2,514	2,664	13,6	22,37
	20	23	28	1,1	+2	50	52	2,395	2,677	13,5	22,23
	30	23	34	12,4	+3	9	35	2,277	2,689	13,4	21,65
Juill.	10	23	38	31,1	+3	12	47	2,163	2,701	13,2	20,55
	20	23	40	44,5	+2	58	6	2,056	2,713	13,1	18,88
	30	23	40	44,6	+2	23	52	1,959	2,725	12,9	16,58
Août	9	23	38	28,5	+1	29	10	1,878	2,737	12,8	13,65
	19	23	34	5,1	+0	14	49	1,816	2,749	12,6	10,10
	29	23	27	58,8	-1	15	41	1,778	2,760	12,4	6,07
Sept.	8	23	20	47,2	-2	56	26	1,766	2,771	12,2	1,75
	18	23	13	21,4	-4	39	27	1,783	2,782	12,3	2,68
	28	23	6	34,8	-6	16	15	1,828	2,793	12,5	6,84
Oct.	8	23	1	12,4	-7	39	60	1,900	2,804	12,8	10,58
	18	22	57	48,0	-8	46	1	1,995	2,814	13,0	13,74
	28	22	56	37,4	-9	32	25	2,109	2,825	13,2	16,24
Nov.	7	22	57	42,8	-9	59	21	2,238	2,835	13,4	18,08
	17	23	0	58,4	-10	7	59	2,378	2,844	13,5	19,30
	27	23	6	10,6	-10	0	21	2,525	2,854	13,7	19,96
Déc.	7	23	13	5,0	-9	38	31	2,674	2,863	13,8	20,13
	17	23	21	27,1	-9	4	26	2,824	2,872	13,9	19,88
	27	23	31	2,3	-8	20	8	2,972	2,880	14,0	19,27

Opposition le 11 septembre à 20 h 45 m 24 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		°	
2002							
Janv.	1	14 0 42,5	-13 40 4	2,994	2,771	14,9	19,14
	11	14 12 18,1	-14 22 22	2,846	2,757	14,8	20,14
	21	14 22 54,8	-14 55 30	2,694	2,743	14,7	20,83
	31	14 32 18,2	-15 18 21	2,539	2,728	14,6	21,17
Févr.	10	14 40 12,4	-15 29 46	2,384	2,713	14,4	21,08
	20	14 46 17,8	-15 28 27	2,232	2,696	14,2	20,50
Mars	2	14 50 16,2	-15 13 8	2,086	2,679	14,0	19,33
	12	14 51 50,0	-14 42 42	1,950	2,661	13,8	17,52
	22	14 50 45,1	-13 56 14	1,828	2,643	13,6	14,99
Avril	1	14 47 0,0	-12 53 59	1,725	2,624	13,3	11,75
	11	14 40 47,1	-11 37 35	1,643	2,604	13,0	7,87
	21	14 32 39,2	-10 10 59	1,588	2,584	12,7	3,69
Mai	1	14 23 30,5	- 8 40 43	1,560	2,563	12,6	2,59
	11	14 14 24,3	- 7 14 30	1,559	2,541	12,8	6,78
	21	14 6 24,9	- 6 0 4	1,585	2,519	13,0	11,19
	31	14 0 23,6	- 5 3 8	1,634	2,497	13,2	15,14
Juin	10	13 56 49,9	- 4 26 26	1,701	2,474	13,4	18,48
	20	13 55 57,5	- 4 10 25	1,782	2,450	13,6	21,12
	30	13 57 44,3	- 4 13 31	1,873	2,426	13,7	23,08
Juill.	10	14 1 59,8	- 4 33 16	1,970	2,402	13,8	24,43
	20	14 8 31,7	- 5 6 59	2,069	2,377	13,9	25,22
	30	14 17 5,2	- 5 51 49	2,168	2,352	14,0	25,54
Août	9	14 27 27,2	- 6 45 10	2,266	2,327	14,1	25,46
	19	14 39 27,5	- 7 44 41	2,360	2,301	14,1	25,04
	29	14 52 55,7	- 8 48 2	2,449	2,275	14,2	24,33
Sept.	8	15 7 44,8	- 9 53 15	2,532	2,249	14,2	23,38
	18	15 23 48,8	-10 58 22	2,608	2,224	14,2	22,23
	28	15 41 2,0	-12 1 26	2,677	2,198	14,2	20,91
Oct.	8	15 59 20,4	-13 0 46	2,738	2,172	14,2	19,45
	18	16 18 40,2	-13 54 33	2,791	2,147	14,1	17,87
	28	16 38 56,4	-14 41 6	2,835	2,121	14,1	16,20
Nov.	7	17 0 5,6	-15 18 53	2,872	2,096	14,0	14,45
	17	17 22 2,5	-15 46 22	2,900	2,072	14,0	12,65
	27	17 44 41,3	-16 2 15	2,921	2,048	13,9	10,82
Déc.	7	18 7 56,8	-16 5 26	2,933	2,025	13,8	8,98
	17	18 31 41,7	-15 55 1	2,938	2,002	13,7	7,19
	27	18 55 49,0	-15 30 27	2,936	1,981	13,6	5,54

Opposition le 27 avril à 18 h 49 m 25 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	9 1 46,3	+12 15 38	2,396	3,257	12,8	9,77
	11	8 55 46,3	+12 58 30	2,332	3,262	12,6	6,63
	21	8 48 24,5	+13 50 9	2,295	3,267	12,4	3,20
	31	8 40 24,1	+14 46 45	2,289	3,272	12,2	1,25
Févr.	10	8 32 32,8	+15 43 59	2,314	3,277	12,5	4,42
	20	8 25 38,4	+16 37 53	2,367	3,282	12,7	7,74
Mars	2	8 20 20,2	+17 25 24	2,448	3,286	12,9	10,69
	12	8 17 2,2	+18 4 44	2,550	3,290	13,1	13,15
	22	8 15 56,1	+18 35 2	2,670	3,294	13,2	15,05
Avril	1	8 17 1,8	+18 56 9	2,803	3,297	13,4	16,42
	11	8 20 10,5	+19 8 21	2,944	3,301	13,5	17,28
	21	8 25 10,5	+19 12 1	3,090	3,304	13,7	17,68
Mai	1	8 31 47,4	+19 7 35	3,237	3,306	13,8	17,67
	11	8 39 46,7	+18 55 29	3,381	3,309	13,9	17,32
	21	8 48 55,6	+18 36 9	3,521	3,311	13,9	16,67
	31	8 59 1,6	+18 9 59	3,654	3,313	14,0	15,77
Juin	10	9 9 54,1	+17 37 26	3,779	3,315	14,0	14,66
	20	9 21 24,4	+16 58 53	3,893	3,316	14,0	13,37
	30	9 33 24,1	+16 14 52	3,996	3,317	14,0	11,93
Juill.	10	9 45 47,0	+15 25 49	4,087	3,318	14,0	10,37
	20	9 58 27,7	+14 32 14	4,164	3,319	14,0	8,71
	30	10 11 20,9	+13 34 44	4,226	3,319	13,9	6,98
Août	9	10 24 23,3	+12 33 49	4,274	3,319	13,9	5,19
	19	10 37 31,1	+11 30 9	4,306	3,319	13,8	3,37
	29	10 50 41,3	+10 24 23	4,323	3,318	13,7	1,64
Sept.	8	11 3 51,4	+ 9 17 10	4,323	3,318	13,6	1,05
	18	11 16 58,8	+ 8 9 16	4,307	3,317	13,7	2,60
	28	11 30 0,5	+ 7 1 28	4,275	3,315	13,8	4,41
Oct.	8	11 42 54,5	+ 5 54 31	4,226	3,314	13,9	6,23
	18	11 55 37,2	+ 4 49 21	4,162	3,312	13,9	8,01
	28	12 8 5,3	+ 3 46 52	4,083	3,310	14,0	9,73
Nov.	7	12 20 15,1	+ 2 47 60	3,990	3,307	14,0	11,35
	17	12 32 1,3	+ 1 53 49	3,883	3,305	14,0	12,85
	27	12 43 18,4	+ 1 5 22	3,764	3,302	14,0	14,20
Déc.	7	12 53 59,9	+ 0 23 44	3,635	3,298	13,9	15,37
	17	13 3 57,0	- 0 9 50	3,496	3,295	13,9	16,32
	27	13 13 0,9	- 0 34 14	3,351	3,291	13,8	17,00

Opposition le 29 janvier à 3 h 3 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 5 août à 10 h 35 m 59 s UT.

## 224 OCEANA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase					
	Ascension droite	Déclinaison									
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	10	23	31,0	+15	13	3	2,018	2,736	13,2	16,43
	11	10	21	6,3	+15	26	49	1,915	2,733	13,0	13,70
	21	10	16	1,8	+15	51	32	1,832	2,730	12,7	10,32
	31	10	8	38,1	+16	23	36	1,773	2,727	12,5	6,42
Févr.	10	9	59	34,7	+16	58	2	1,741	2,723	12,2	2,42
	20	9	49	50,5	+17	29	12	1,738	2,720	12,3	3,07
Mars	2	9	40	34,9	+17	52	3	1,764	2,716	12,5	7,18
	12	9	32	48,8	+18	3	30	1,816	2,712	12,7	11,09
	22	9	27	18,1	+18	2	19	1,891	2,708	13,0	14,47
Avril	1	9	24	26,4	+17	48	44	1,985	2,704	13,1	17,21
	11	9	24	16,7	+17	23	52	2,093	2,700	13,3	19,30
	21	9	26	41,0	+16	48	50	2,211	2,696	13,5	20,76
Mai	1	9	31	22,7	+16	4	42	2,334	2,692	13,6	21,66
	11	9	38	2,2	+15	12	21	2,461	2,687	13,8	22,06
	21	9	46	22,0	+14	12	23	2,588	2,683	13,9	22,04
	31	9	56	4,3	+13	5	24	2,713	2,679	13,9	21,67
Juin	10	10	6	54,6	+11	51	52	2,834	2,674	14,0	20,98
	20	10	18	41,1	+10	32	11	2,950	2,669	14,1	20,04
	30	10	31	12,9	+9	6	54	3,059	2,665	14,1	18,89
Juill.	10	10	44	22,3	+7	36	26	3,160	2,660	14,1	17,56
	20	10	58	3,3	+6	1	17	3,253	2,655	14,1	16,07
	30	11	12	10,2	+4	22	3	3,337	2,651	14,1	14,45
Août	9	11	26	39,8	+2	39	14	3,411	2,646	14,1	12,72
	19	11	41	29,2	+0	53	25	3,474	2,641	14,1	10,91
	29	11	56	35,9	-0	54	42	3,525	2,636	14,0	9,02
Sept.	8	12	11	59,2	-2	44	32	3,566	2,632	14,0	7,06
	18	12	27	37,6	-4	35	24	3,594	2,627	13,9	5,07
	28	12	43	30,2	-6	26	33	3,611	2,622	13,8	3,06
Oct.	8	12	59	36,9	-8	17	19	3,615	2,617	13,6	1,14
	18	13	15	56,6	-10	6	58	3,606	2,613	13,6	1,38
	28	13	32	28,4	-11	54	42	3,585	2,608	13,8	3,35
Nov.	7	13	49	11,8	-13	39	52	3,552	2,603	13,9	5,41
	17	14	6	4,7	-15	21	40	3,507	2,599	13,9	7,45
	27	14	23	5,0	-16	59	26	3,449	2,594	14,0	9,46
Déc.	7	14	40	10,2	-18	32	36	3,380	2,590	14,0	11,43
	17	14	57	15,9	-20	0	30	3,300	2,586	14,0	13,32
	27	15	14	17,5	-21	22	43	3,209	2,582	14,0	15,12

Opposition le 14 février à 0 h 57 m 56 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		°	
2002							
Janv.	1	11 27 53,3	- 8 57 21	2,053	2,479	11,8	22,65
	11	11 31 9,6	-10 3 48	1,935	2,484	11,7	21,44
	21	11 31 53,6	-10 54 20	1,825	2,489	11,5	19,62
	31	11 29 56,2	-11 25 18	1,727	2,493	11,3	17,15
Févr.	10	11 25 19,4	-11 33 16	1,645	2,497	11,1	14,07
	20	11 18 22,7	-11 15 41	1,583	2,501	10,9	10,57
Mars	2	11 9 50,6	-10 32 49	1,546	2,505	10,7	7,23
	12	11 0 43,5	- 9 28 17	1,535	2,509	10,7	5,73
	22	10 52 11,0	- 8 9 11	1,551	2,512	10,8	7,62
Avril	1	10 45 16,3	- 6 44 53	1,593	2,515	11,0	11,04
	11	10 40 41,0	- 5 24 12	1,658	2,518	11,1	14,49
	21	10 38 46,9	- 4 14 8	1,743	2,520	11,3	17,49
Mai	1	10 39 35,7	- 3 19 5	1,843	2,522	11,5	19,88
	11	10 42 55,8	- 2 40 48	1,955	2,524	11,7	21,65
	21	10 48 31,3	- 2 19 40	2,075	2,526	11,9	22,83
	31	10 56 2,8	- 2 14 51	2,199	2,527	12,0	23,48
Juin	10	11 5 12,1	- 2 24 56	2,326	2,528	12,2	23,68
	20	11 15 44,0	- 2 48 28	2,452	2,529	12,3	23,48
	30	11 27 24,0	- 3 23 46	2,576	2,529	12,4	22,95
Juill.	10	11 40 1,5	- 4 9 11	2,697	2,529	12,4	22,13
	20	11 53 28,1	- 5 3 18	2,813	2,529	12,5	21,08
	30	12 7 36,0	- 6 4 35	2,922	2,529	12,5	19,82
Août	9	12 22 20,7	- 7 11 41	3,025	2,528	12,6	18,39
	19	12 37 38,1	- 8 23 20	3,119	2,527	12,6	16,81
	29	12 53 24,9	- 9 38 12	3,205	2,526	12,6	15,11
Sept.	8	13 9 39,4	-10 55 6	3,280	2,525	12,6	13,30
	18	13 26 20,0	-12 12 52	3,346	2,523	12,6	11,40
	28	13 43 25,0	-13 30 17	3,400	2,521	12,5	9,42
Oct.	8	14 0 53,8	-14 46 16	3,443	2,518	12,5	7,38
	18	14 18 45,1	-15 59 39	3,474	2,516	12,4	5,29
	28	14 36 57,3	-17 9 20	3,493	2,513	12,3	3,18
Nov.	7	14 55 29,2	-18 14 17	3,499	2,510	12,2	1,11
	17	15 14 18,1	-19 13 28	3,493	2,506	12,2	1,31
	27	15 33 21,2	-20 5 53	3,474	2,503	12,3	3,41
Déc.	7	15 52 35,3	-20 50 44	3,442	2,499	12,4	5,56
	17	16 11 55,6	-21 27 10	3,398	2,495	12,5	7,69
	27	16 31 16,8	-21 54 36	3,341	2,490	12,5	9,79

Opposition le 11 mars à 3 h 18 m 17 s UT.

Passage au périhélie : le 11 juillet à 11 h 2 m 47 s UT.

## 233 ASTEROPE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	22 33 5,2	- 4 10 53	2,768	2,398	13,3	20,37
	11	22 49 32,0	- 2 56 40	2,874	2,401	13,4	18,88
	21	23 6 22,6	- 1 35 26	2,974	2,404	13,4	17,25
	31	23 23 31,4	- 0 8 29	3,065	2,407	13,4	15,51
Févr.	10	23 40 54,9	+ 1 22 54	3,148	2,411	13,4	13,67
	20	23 58 30,9	+ 2 57 32	3,222	2,415	13,4	11,75
Mars	2	0 16 16,7	+ 4 34 6	3,287	2,420	13,4	9,77
	12	0 34 11,4	+ 6 11 24	3,341	2,425	13,3	7,75
	22	0 52 14,1	+ 7 48 18	3,385	2,431	13,2	5,70
Avril	1	1 10 23,4	+ 9 23 35	3,419	2,437	13,2	3,64
	11	1 28 39,3	+10 56 13	3,442	2,443	13,0	1,62
	21	1 47 0,8	+12 25 12	3,454	2,450	13,0	0,78
Mai	1	2 5 26,3	+13 49 28	3,455	2,457	13,1	2,68
	11	2 23 55,2	+15 8 13	3,446	2,465	13,3	4,69
	21	2 42 25,2	+16 20 36	3,426	2,473	13,4	6,69
	31	3 0 53,5	+17 25 52	3,395	2,481	13,4	8,64
Juin	10	3 19 17,6	+18 23 26	3,354	2,489	13,5	10,55
	20	3 37 33,0	+19 12 45	3,303	2,498	13,5	12,39
	30	3 55 34,7	+19 53 25	3,242	2,507	13,6	14,15
Juill.	10	4 13 17,8	+20 25 12	3,171	2,516	13,6	15,82
	20	4 30 34,6	+20 47 57	3,091	2,526	13,6	17,38
	30	4 47 17,8	+21 1 42	3,003	2,536	13,6	18,80
Août	9	5 3 19,1	+21 6 39	2,906	2,545	13,6	20,06
	19	5 18 27,5	+21 3 9	2,803	2,555	13,5	21,13
	29	5 32 32,3	+20 51 43	2,693	2,566	13,5	21,97
Sept.	8	5 45 20,9	+20 33 4	2,578	2,576	13,4	22,55
	18	5 56 38,2	+20 7 59	2,460	2,586	13,3	22,80
	28	6 6 9,2	+19 37 31	2,340	2,597	13,2	22,66
Oct.	8	6 13 36,2	+19 2 46	2,221	2,607	13,1	22,08
	18	6 18 40,5	+18 25 0	2,105	2,618	12,9	20,98
	28	6 21 6,6	+17 45 35	1,997	2,628	12,8	19,28
Nov.	7	6 20 40,9	+17 5 52	1,899	2,639	12,6	16,94
	17	6 17 19,6	+16 27 21	1,817	2,649	12,4	13,96
	27	6 11 15,5	+15 51 29	1,754	2,660	12,2	10,40
Déc.	7	6 2 58,9	+15 19 47	1,716	2,670	12,0	6,53
	17	5 53 24,1	+14 53 49	1,705	2,681	11,8	3,38
	27	5 43 38,8	+14 34 56	1,723	2,691	11,9	4,56

Opposition le 19 décembre à 19h 51m 18s 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	°	
2002										
Janv.	1	0 21	13,2	-13 32	51		1,894	1,966	13,2	29,44
	11	0 38	30,0	-11 16	50		2,016	1,989	13,3	28,42
	21	0 56	12,3	- 8 58	41		2,139	2,013	13,4	27,20
	31	1 14	14,7	- 6 40	31		2,260	2,038	13,5	25,84
Févr.	10	1 32	33,7	- 4 24	10		2,380	2,064	13,6	24,35
	20	1 51	7,8	- 2 11	9		2,496	2,090	13,7	22,76
Mars	2	2 9	54,5	- 0 3	1		2,609	2,117	13,8	21,08
	12	2 28	52,5	+ 1 59	3		2,718	2,144	13,8	19,34
	22	2 48	0,9	+ 3 53	56		2,822	2,172	13,9	17,53
Avril	1	3 7	17,6	+ 5 40	37		2,920	2,199	13,9	15,69
	11	3 26	41,4	+ 7 18	22		3,012	2,227	13,9	13,82
	21	3 46	10,7	+ 8 46	32		3,096	2,255	14,0	11,94
Mai	1	4 5	42,6	+10 4	34		3,173	2,283	14,0	10,08
	11	4 25	15,0	+11 12	9		3,240	2,311	14,0	8,26
	21	4 44	45,3	+12 9	3		3,299	2,338	14,0	6,56
	31	5 4	9,5	+12 55	10		3,348	2,366	13,9	5,10
Juin	10	5 23	25,0	+13 30	39		3,387	2,393	13,9	4,16
	20	5 42	27,9	+13 55	38		3,415	2,420	14,0	4,12
	30	6 1	14,1	+14 10	28		3,431	2,446	14,1	4,97
Juill.	10	6 19	40,5	+14 15	39		3,436	2,472	14,2	6,35
	20	6 37	42,6	+14 11	42		3,429	2,498	14,2	7,96
	30	6 55	16,3	+13 59	23		3,410	2,523	14,3	9,65
Août	9	7 12	18,4	+13 39	27		3,379	2,547	14,4	11,36
	19	7 28	43,8	+13 12	48		3,335	2,572	14,4	13,03
	29	7 44	28,4	+12 40	30		3,279	2,595	14,5	14,63
Sept.	8	7 59	27,8	+12 3	37		3,211	2,618	14,5	16,14
	18	8 13	35,8	+11 23	24		3,132	2,640	14,5	17,53
	28	8 26	46,7	+10 41	16		3,042	2,662	14,5	18,75
Oct.	8	8 38	53,5	+ 9 58	39		2,942	2,683	14,5	19,78
	18	8 49	46,8	+ 9 17	21		2,834	2,703	14,5	20,56
	28	8 59	17,3	+ 8 39	14		2,719	2,723	14,4	21,04
Nov.	7	9 7	13,2	+ 8 6	25		2,599	2,742	14,3	21,17
	17	9 13	20,3	+ 7 41	20		2,476	2,760	14,2	20,87
	27	9 17	25,1	+ 7 26	32		2,355	2,778	14,1	20,07
Déc.	7	9 19	12,7	+ 7 24	39		2,238	2,795	14,0	18,70
	17	9 18	31,2	+ 7 38	13		2,130	2,811	13,8	16,70
	27	9 15	16,0	+ 8 8	55		2,037	2,826	13,6	14,04

## 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	°	
2002										
Janv.	1	16 21	7,6	-16 44	42		3,779	3,019	14,3	10,59
	11	16 36	8,4	-17 4	32		3,676	3,002	14,3	12,38
	21	16 50	51,6	-17 16	56		3,560	2,985	14,3	14,07
	31	17 5	9,0	-17 21	48		3,434	2,968	14,3	15,62
Févr.	10	17 18	52,7	-17 19	13		3,298	2,950	14,2	17,02
	20	17 31	52,4	-17 9	23		3,155	2,932	14,2	18,22
Mars	2	17 43	57,6	-16 52	42		3,006	2,914	14,1	19,19
	12	17 54	57,1	-16 29	44		2,853	2,895	14,0	19,89
	22	18 4	37,3	-16 1	12		2,698	2,877	13,9	20,26
Avril	1	18 12	44,8	-15 28	3		2,544	2,858	13,7	20,26
	11	18 19	5,1	-14 51	23		2,393	2,838	13,6	19,83
	21	18 23	22,3	-14 12	32		2,248	2,819	13,4	18,91
Mai	1	18 25	23,6	-13 33	5		2,113	2,800	13,2	17,44
	11	18 24	58,3	-12 54	47		1,991	2,780	12,9	15,40
	21	18 22	2,5	-12 19	41		1,885	2,760	12,7	12,80
	31	18 16	45,9	-11 49	54		1,799	2,740	12,4	9,75
Juin	10	18 9	31,7	-11 27	28		1,737	2,721	12,2	6,60
	20	18 1	1,0	-11 14	13		1,699	2,701	12,0	4,61
	30	17 52	10,0	-11 11	16		1,688	2,681	12,0	5,91
Juill.	10	17 43	57,1	-11 18	54		1,702	2,661	12,2	9,15
	20	17 37	17,5	-11 36	34		1,741	2,641	12,4	12,62
	30	17 32	51,3	-12 2	46		1,799	2,621	12,6	15,77
Août	9	17 31	0,3	-12 35	34		1,875	2,602	12,8	18,42
	19	17 31	53,6	-13 12	48		1,963	2,582	13,0	20,48
	29	17 35	26,9	-13 52	7		2,060	2,563	13,1	21,98
Sept.	8	17 41	29,6	-14 31	26		2,164	2,544	13,2	22,95
	18	17 49	49,2	-15 8	46		2,271	2,525	13,3	23,43
	28	18 0	10,3	-15 42	15		2,379	2,507	13,4	23,49
Oct.	8	18 12	18,5	-16 10	21		2,486	2,488	13,5	23,18
	18	18 26	0,8	-16 31	38		2,590	2,471	13,6	22,55
	28	18 41	3,3	-16 44	54		2,689	2,454	13,6	21,66
Nov.	7	18 57	14,7	-16 49	11		2,784	2,437	13,6	20,53
	17	19 14	24,1	-16 43	40		2,872	2,421	13,6	19,21
	27	19 32	20,2	-16 27	50		2,953	2,405	13,6	17,72
Déc.	7	19 50	54,5	-16 1	24		3,026	2,390	13,6	16,09
	17	20 9	58,1	-15 24	14		3,090	2,376	13,5	14,34
	27	20 29	22,7	-14 36	32		3,146	2,362	13,5	12,50

Opposition le 21 juin à 12 h 1 m 50 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		°	
2002							
Janv.	1	15 41 34,0	-12 51 7	3,783	3,159	14,3	12,63
	11	15 54 43,2	-13 7 37	3,673	3,157	14,3	14,12
	21	16 7 16,9	-13 15 53	3,553	3,155	14,3	15,45
	31	16 19 5,4	-13 15 43	3,423	3,152	14,2	16,58
Févr.	10	16 29 58,9	-13 7 2	3,286	3,149	14,2	17,47
	20	16 39 44,9	-12 49 49	3,144	3,146	14,1	18,09
Mars	2	16 48 11,1	-12 24 19	3,000	3,143	14,0	18,38
	12	16 55 4,8	-11 50 55	2,855	3,139	13,9	18,30
	22	17 0 11,8	-11 10 11	2,714	3,135	13,8	17,81
Avril	1	17 3 20,2	-10 23 9	2,579	3,131	13,6	16,85
	11	17 4 20,0	- 9 31 5	2,454	3,127	13,5	15,42
	21	17 3 5,2	- 8 35 53	2,344	3,122	13,3	13,50
Mai	1	16 59 39,4	- 7 40 4	2,252	3,117	13,1	11,18
	11	16 54 15,6	- 6 46 36	2,181	3,112	12,9	8,63
	21	16 47 19,6	- 5 59 2	2,136	3,107	12,8	6,33
	31	16 39 30,5	- 5 20 49	2,116	3,101	12,7	5,37
Juin	10	16 31 32,8	- 4 54 42	2,124	3,096	12,8	6,60
	20	16 24 13,4	- 4 42 31	2,158	3,090	12,9	9,03
	30	16 18 12,5	- 4 44 35	2,216	3,083	13,1	11,65
Juill.	10	16 13 58,0	- 4 59 57	2,295	3,077	13,2	14,04
	20	16 11 47,3	- 5 26 54	2,391	3,071	13,4	16,02
	30	16 11 45,5	- 6 3 5	2,500	3,064	13,5	17,54
Août	9	16 13 50,1	- 6 46 10	2,618	3,057	13,7	18,59
	19	16 17 54,6	- 7 33 52	2,742	3,050	13,8	19,19
	29	16 23 48,8	- 8 24 3	2,868	3,042	13,9	19,39
Sept.	8	16 31 22,1	- 9 14 54	2,995	3,035	13,9	19,22
	18	16 40 24,7	-10 4 48	3,120	3,027	14,0	18,74
	28	16 50 45,8	-10 52 17	3,240	3,020	14,1	17,98
Oct.	8	17 2 16,8	-11 36 9	3,355	3,012	14,1	16,98
	18	17 14 49,2	-12 15 16	3,461	3,004	14,1	15,78
	28	17 28 14,4	-12 48 42	3,558	2,996	14,1	14,41
Nov.	7	17 42 25,6	-13 15 40	3,645	2,987	14,1	12,90
	17	17 57 15,6	-13 35 26	3,720	2,979	14,1	11,28
	27	18 12 36,9	-13 47 30	3,783	2,970	14,1	9,57
Déc.	7	18 28 23,8	-13 51 30	3,833	2,962	14,0	7,82
	17	18 44 29,3	-13 47 8	3,870	2,953	13,9	6,07
	27	19 0 47,2	-13 34 22	3,892	2,944	13,9	4,45

Opposition le 30 mai à 17 h 44 m 10 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 14 12,8	+ 0 38 22	2,963	2,775	13,1	19,38
	11	23 26 43,3	+ 1 43 12	3,091	2,779	13,2	18,31
	21	23 39 56,8	+ 2 54 47	3,212	2,783	13,2	17,04
	31	23 53 45,4	+ 4 11 54	3,325	2,787	13,3	15,59
Févr.	10	0 8 3,3	+ 5 33 23	3,429	2,792	13,3	14,00
	20	0 22 46,1	+ 6 58 8	3,523	2,797	13,3	12,29
Mars	2	0 37 49,3	+ 8 25 2	3,605	2,803	13,3	10,50
	12	0 53 10,1	+ 9 53 1	3,676	2,809	13,2	8,64
	22	1 8 46,2	+11 21 9	3,735	2,815	13,2	6,74
Avril	1	1 24 34,7	+12 48 24	3,782	2,821	13,1	4,82
	11	1 40 34,1	+14 13 56	3,816	2,828	13,0	2,95
	21	1 56 42,3	+15 36 54	3,836	2,835	13,0	1,40
Mai	1	2 12 56,9	+16 56 29	3,844	2,842	13,0	1,77
	11	2 29 16,2	+18 12 3	3,839	2,849	13,1	3,48
	21	2 45 37,3	+19 22 57	3,821	2,857	13,2	5,34
	31	3 1 56,8	+20 28 37	3,790	2,865	13,3	7,19
Juin	10	3 18 11,6	+21 28 38	3,747	2,872	13,3	9,01
	20	3 34 17,0	+22 22 39	3,692	2,881	13,4	10,77
	30	3 50 7,9	+23 10 23	3,625	2,889	13,4	12,44
Juill.	10	4 5 38,7	+23 51 47	3,547	2,897	13,4	14,01
	20	4 20 41,9	+24 26 47	3,459	2,906	13,4	15,46
	30	4 35 9,8	+24 55 31	3,361	2,915	13,4	16,76
Août	9	4 48 53,5	+25 18 19	3,254	2,924	13,4	17,88
	19	5 1 41,7	+25 35 32	3,139	2,933	13,4	18,79
	29	5 13 23,0	+25 47 41	3,019	2,942	13,3	19,45
Sept.	8	5 23 44,2	+25 55 26	2,894	2,951	13,2	19,82
	18	5 32 29,5	+25 59 24	2,766	2,960	13,1	19,84
	28	5 39 23,6	+26 0 17	2,639	2,970	13,0	19,45
Oct.	8	5 44 9,7	+25 58 39	2,514	2,979	12,9	18,60
	18	5 46 31,6	+25 54 48	2,396	2,989	12,8	17,21
	28	5 46 18,5	+25 48 44	2,289	2,998	12,6	15,26
Nov.	7	5 43 25,2	+25 40 1	2,197	3,008	12,4	12,72
	17	5 38 0,5	+25 27 50	2,124	3,017	12,2	9,62
	27	5 30 30,7	+25 11 23	2,076	3,027	12,0	6,06
Déc.	7	5 21 38,6	+24 50 17	2,056	3,036	11,8	2,22
	17	5 12 22,9	+24 25 13	2,065	3,046	11,8	1,88
	27	5 3 45,2	+23 57 60	2,105	3,056	12,1	5,67

Opposition le 12 décembre à 9 h 33 m 40 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		°	
2002							
Janv.	1	17 9 55,8	-23 43 35	4,366	3,472	14,2	6,04
	11	17 24 0,8	-24 4 42	4,288	3,458	14,2	7,87
	21	17 37 53,1	-24 21 25	4,194	3,444	14,2	9,62
	31	17 51 25,3	-24 34 1	4,085	3,429	14,2	11,27
Févr.	10	18 4 30,4	-24 42 57	3,963	3,414	14,2	12,80
	20	18 16 59,8	-24 48 49	3,829	3,399	14,2	14,17
Mars	2	18 28 44,6	-24 52 22	3,686	3,383	14,1	15,36
	12	18 39 35,8	-24 54 30	3,534	3,367	14,1	16,32
	22	18 49 22,3	-24 56 14	3,377	3,350	14,0	17,03
Avril	1	18 57 53,2	-24 58 41	3,216	3,334	13,9	17,43
	11	19 4 56,6	-25 3 3	3,055	3,317	13,8	17,48
	21	19 10 18,6	-25 10 26	2,896	3,299	13,6	17,13
Mai	1	19 13 46,9	-25 21 48	2,744	3,282	13,5	16,32
	11	19 15 9,2	-25 37 48	2,600	3,264	13,3	15,02
	21	19 14 15,5	-25 58 31	2,470	3,246	13,1	13,18
	31	19 11 3,5	-26 23 16	2,358	3,228	12,9	10,83
Juin	10	19 5 39,3	-26 50 29	2,266	3,209	12,7	7,98
	20	18 58 22,8	-27 17 49	2,199	3,190	12,5	4,78
	30	18 49 50,4	-27 42 34	2,158	3,171	12,2	1,80
Juill.	10	18 40 49,3	-28 2 22	2,146	3,152	12,3	3,16
	20	18 32 14,6	-28 15 52	2,161	3,133	12,5	6,54
	30	18 24 58,0	-28 22 58	2,203	3,114	12,6	9,81
Août	9	18 19 38,3	-28 24 32	2,266	3,094	12,8	12,70
	19	18 16 41,8	-28 21 56	2,349	3,074	13,0	15,10
	29	18 16 18,2	-28 16 27	2,447	3,054	13,1	16,97
Sept.	8	18 18 26,0	-28 8 54	2,555	3,035	13,2	18,31
	18	18 22 57,7	-27 59 34	2,670	3,015	13,3	19,15
	28	18 29 39,8	-27 48 19	2,789	2,995	13,4	19,54
Oct.	8	18 38 18,2	-27 34 35	2,908	2,975	13,5	19,52
	18	18 48 39,0	-27 17 42	3,025	2,955	13,5	19,14
	28	19 0 27,3	-26 56 51	3,137	2,935	13,6	18,45
Nov.	7	19 13 30,4	-26 31 16	3,243	2,915	13,6	17,50
	17	19 27 36,7	-26 0 15	3,341	2,895	13,6	16,31
	27	19 42 34,1	-25 23 13	3,429	2,875	13,6	14,94
Déc.	7	19 58 13,5	-24 39 44	3,507	2,855	13,6	13,40
	17	20 14 25,6	-23 49 31	3,574	2,836	13,6	11,73
	27	20 31 1,9	-22 52 31	3,628	2,816	13,5	9,95

Opposition le 2 juillet à 14 h 51 m 56 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 38 12,8	-12 51 59	3,251	2,608	14,1	14,68
	11	21 54 55,9	-11 59 5	3,348	2,619	14,1	12,81
	21	22 11 44,6	-10 59 18	3,434	2,630	14,1	10,85
Févr.	31	22 28 34,0	- 9 53 46	3,508	2,642	14,1	8,83
	10	22 45 21,3	- 8 43 38	3,571	2,653	14,0	6,76
	20	23 2 4,4	- 7 29 59	3,620	2,665	13,9	4,67
Mars	2	23 18 40,7	- 6 14 2	3,657	2,676	13,9	2,61
	12	23 35 9,4	- 4 56 49	3,680	2,687	13,7	0,87
	22	23 51 29,1	- 3 39 26	3,689	2,699	13,8	1,92
Avril	1	0 7 38,3	- 2 22 60	3,685	2,710	14,0	3,91
	11	0 23 36,4	- 1 8 29	3,668	2,721	14,1	5,93
	21	0 39 21,9	+ 0 3 6	3,638	2,732	14,2	7,90
Mai	1	0 54 52,8	+ 1 10 42	3,595	2,743	14,2	9,81
	11	1 10 7,8	+ 2 13 27	3,540	2,754	14,3	11,65
	21	1 25 3,8	+ 3 10 22	3,474	2,765	14,3	13,38
Juin	31	1 39 37,2	+ 4 0 31	3,396	2,775	14,3	15,00
	10	1 53 44,5	+ 4 43 4	3,309	2,786	14,3	16,48
	20	2 7 19,6	+ 5 17 2	3,212	2,796	14,3	17,80
Juill.	30	2 20 16,3	+ 5 41 36	3,107	2,806	14,3	18,93
	10	2 32 27,0	+ 5 55 57	2,995	2,816	14,2	19,85
	20	2 43 41,4	+ 5 59 11	2,877	2,826	14,2	20,50
Août	30	2 53 48,9	+ 5 50 36	2,756	2,835	14,1	20,86
	9	3 2 36,9	+ 5 29 33	2,633	2,845	14,0	20,87
	19	3 9 50,1	+ 4 55 31	2,511	2,854	13,9	20,49
Sept.	29	3 15 14,4	+ 4 8 27	2,393	2,862	13,8	19,67
	8	3 18 34,4	+ 3 8 41	2,281	2,871	13,6	18,37
	18	3 19 36,8	+ 1 57 30	2,180	2,879	13,5	16,56
Oct.	28	3 18 15,7	+ 0 37 27	2,093	2,887	13,3	14,28
	8	3 14 32,2	- 0 47 36	2,025	2,895	13,2	11,66
	18	3 8 42,5	- 2 11 60	1,980	2,902	13,0	9,00
Nov.	28	3 1 18,9	- 3 29 5	1,960	2,910	12,9	7,05
	7	2 53 6,2	- 4 32 20	1,968	2,916	12,9	6,91
	17	2 44 58,8	- 5 16 17	2,004	2,923	13,0	8,65
Déc.	27	2 37 48,4	- 5 38 10	2,066	2,929	13,2	11,14
	7	2 32 15,1	- 5 37 46	2,151	2,935	13,4	13,62
	17	2 28 46,1	- 5 16 52	2,255	2,941	13,6	15,75
	27	2 27 31,7	- 4 38 46	2,374	2,946	13,8	17,39

Opposition le 2 novembre à 23 h 31 m 48 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	0 36 34,1	+31 24 14	1,661	2,073	12,0	27,84
	11	0 49 8,4	+32 12 57	1,764	2,073	12,1	28,26
	21	1 4 12,8	+33 10 59	1,868	2,075	12,2	28,29
	31	1 21 28,0	+34 16 11	1,971	2,078	12,3	28,00
Févr.	10	1 40 39,6	+35 25 45	2,074	2,083	12,4	27,46
	20	2 1 37,3	+36 37 2	2,175	2,090	12,5	26,72
Mars	2	2 24 10,4	+37 47 5	2,274	2,098	12,6	25,80
	12	2 48 9,7	+38 52 51	2,371	2,108	12,7	24,75
	22	3 13 26,5	+39 51 37	2,466	2,119	12,7	23,58
Avril	1	3 39 48,7	+40 40 45	2,558	2,132	12,8	22,31
	11	4 7 3,9	+41 17 52	2,647	2,146	12,8	20,97
	21	4 34 57,7	+41 41 12	2,733	2,161	12,9	19,56
Mai	1	5 3 12,6	+41 49 21	2,816	2,178	12,9	18,10
	11	5 31 31,7	+41 41 34	2,896	2,195	12,9	16,60
	21	5 59 38,3	+41 17 45	2,971	2,214	13,0	15,05
	31	6 27 15,9	+40 38 17	3,042	2,234	13,0	13,50
Juin	10	6 54 12,2	+39 44 2	3,107	2,255	13,0	11,95
	20	7 20 17,0	+38 36 19	3,168	2,276	13,0	10,42
	30	7 45 22,5	+37 16 39	3,221	2,298	13,0	8,98
Juill.	10	8 9 25,6	+35 46 38	3,269	2,321	13,0	7,69
	20	8 32 24,6	+34 7 60	3,308	2,345	13,0	6,67
	30	8 54 19,2	+32 22 25	3,339	2,369	13,0	6,10
Août	9	9 15 12,0	+30 31 26	3,362	2,394	13,0	6,11
	19	9 35 4,8	+28 36 35	3,374	2,419	13,1	6,71
	29	9 54 0,0	+26 39 16	3,376	2,444	13,2	7,75
Sept.	8	10 12 0,9	+24 40 41	3,368	2,470	13,2	9,08
	18	10 29 8,8	+22 42 7	3,348	2,495	13,3	10,56
	28	10 45 25,4	+20 44 38	3,317	2,521	13,4	12,11
Oct.	8	11 0 51,5	+18 49 14	3,273	2,548	13,4	13,66
	18	11 15 26,0	+16 56 58	3,218	2,574	13,5	15,18
	28	11 29 7,2	+15 8 43	3,151	2,600	13,5	16,61
Nov.	7	11 41 52,3	+13 25 24	3,073	2,626	13,5	17,92
	17	11 53 35,2	+11 47 58	2,984	2,652	13,5	19,06
	27	12 4 9,5	+10 17 12	2,886	2,678	13,5	19,99
Déc.	7	12 13 26,2	+ 8 53 57	2,779	2,704	13,4	20,65
	17	12 21 13,1	+ 7 39 7	2,666	2,729	13,4	20,97
	27	12 27 17,3	+ 6 33 21	2,550	2,755	13,3	20,91

Passage au périhélie : le 5 janvier à 18 h 35 m 41 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 38 53,9	-31 44 24	4,468	3,526	13,9	4,07
	11	19 54 8,4	-31 5 28	4,484	3,523	13,9	3,00
	21	20 9 18,2	-30 23 35	4,483	3,519	13,9	2,90
Févr.	31	20 24 17,4	-29 39 9	4,464	3,515	13,9	3,85
	10	20 39 1,4	-28 52 41	4,428	3,511	14,0	5,29
	20	20 53 25,6	-28 4 50	4,376	3,507	14,0	6,89
Mars	2	21 7 25,1	-27 16 21	4,308	3,502	14,1	8,51
	12	21 20 56,2	-26 28 2	4,225	3,497	14,1	10,09
	22	21 33 54,3	-25 40 50	4,128	3,491	14,1	11,58
Avril	1	21 46 14,7	-24 55 43	4,019	3,486	14,1	12,96
	11	21 57 53,0	-24 13 44	3,899	3,480	14,0	14,20
	21	22 8 43,2	-23 36 1	3,769	3,474	14,0	15,26
Mai	1	22 18 39,1	-23 3 42	3,631	3,467	14,0	16,10
	11	22 27 34,1	-22 37 58	3,488	3,461	13,9	16,71
	21	22 35 18,9	-22 20 1	3,342	3,454	13,8	17,03
Juin	31	22 41 44,5	-22 10 54	3,195	3,447	13,7	17,02
	10	22 46 40,4	-22 11 30	3,050	3,439	13,6	16,65
	20	22 49 54,7	-22 22 27	2,911	3,432	13,4	15,87
Juill.	30	22 51 17,1	-22 43 37	2,781	3,424	13,3	14,66
	10	22 50 38,7	-23 14 13	2,663	3,416	13,1	13,02
	20	22 47 54,5	-23 52 18	2,562	3,407	13,0	10,96
Août	30	22 43 9,2	-24 34 31	2,482	3,399	12,8	8,60
	9	22 36 36,8	-25 16 35	2,425	3,390	12,6	6,23
	19	22 28 45,7	-25 53 21	2,395	3,381	12,5	4,60
Sept.	29	22 20 16,6	-26 20 2	2,392	3,371	12,5	5,01
	8	22 11 55,9	-26 33 6	2,418	3,362	12,7	7,08
	18	22 4 30,8	-26 30 39	2,470	3,352	12,8	9,58
Oct.	28	21 58 39,6	-26 12 47	2,545	3,342	13,0	11,94
	8	21 54 46,7	-25 40 53	2,640	3,332	13,1	13,95
	18	21 53 4,9	-24 56 50	2,751	3,322	13,2	15,52
Nov.	28	21 53 34,0	-24 2 48	2,873	3,312	13,4	16,62
	7	21 56 6,4	-23 0 33	3,002	3,301	13,5	17,26
	17	22 0 31,1	-21 51 25	3,136	3,290	13,6	17,49
Déc.	27	22 6 33,4	-20 36 33	3,269	3,280	13,6	17,33
	7	22 13 59,9	-19 16 41	3,400	3,269	13,7	16,84
	17	22 22 37,6	-17 52 22	3,526	3,257	13,8	16,06
	27	22 32 14,1	-16 24 11	3,644	3,246	13,8	15,03

Opposition le 21 août à 22 h 15 m 22 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	22 22	53,3	- 3	49	5	2,470	2,085	13,0	23,00
	11	22 43	5,4	- 2	43	14	2,561	2,084	13,1	21,46
	21	23 3	33,5	- 1	28	21	2,647	2,085	13,1	19,80
	31	23 24	12,6	- 0	6	16	2,729	2,087	13,1	18,02
Févr.	10	23 44	59,8	+ 1	21	13	2,805	2,090	13,1	16,17
	20	0 5	53,9	+ 2	52	23	2,875	2,095	13,1	14,24
Mars	2	0 26	52,9	+ 4	25	23	2,938	2,101	13,1	12,26
	12	0 47	56,6	+ 5	58	34	2,995	2,109	13,1	10,24
	22	1 9	4,9	+ 7	30	20	3,045	2,117	13,1	8,19
Avril	1	1 30	16,9	+ 8	59	3	3,088	2,127	13,0	6,13
	11	1 51	32,7	+10	23	19	3,123	2,138	13,0	4,09
	21	2 12	51,6	+11	41	48	3,151	2,150	12,9	2,12
Mai	1	2 34	11,8	+12	53	11	3,170	2,164	12,8	0,99
	11	2 55	32,4	+13	56	26	3,181	2,178	12,9	2,45
	21	3 16	50,7	+14	50	35	3,185	2,193	13,1	4,39
	31	3 38	3,3	+15	34	46	3,179	2,209	13,2	6,35
Juin	10	3 59	7,0	+16	8	24	3,166	2,226	13,3	8,29
	20	4 19	57,0	+16	30	57	3,144	2,243	13,3	10,19
	30	4 40	28,0	+16	42	8	3,113	2,262	13,4	12,03
Juill.	10	5 0	35,1	+16	41	50	3,074	2,281	13,4	13,80
	20	5 20	11,6	+16	30	5	3,026	2,300	13,5	15,49
	30	5 39	10,9	+16	7	8	2,970	2,320	13,5	17,09
Août	9	5 57	26,9	+15	33	24	2,906	2,341	13,5	18,58
	19	6 14	51,2	+14	49	24	2,834	2,362	13,5	19,93
	29	6 31	16,5	+13	55	52	2,754	2,383	13,5	21,13
Sept.	8	6 46	34,5	+12	53	40	2,668	2,404	13,5	22,14
	18	7 0	34,9	+11	43	48	2,575	2,426	13,5	22,93
	28	7 13	7,8	+10	27	29	2,478	2,448	13,4	23,47
Oct.	8	7 24	1,5	+ 9	6	4	2,376	2,470	13,3	23,70
	18	7 33	1,6	+ 7	41	15	2,273	2,492	13,3	23,57
	28	7 39	54,6	+ 6	15	3	2,170	2,514	13,2	23,03
Nov.	7	7 44	24,8	+ 4	49	51	2,069	2,536	13,1	22,01
	17	7 46	17,9	+ 3	28	47	1,975	2,558	12,9	20,47
	27	7 45	25,3	+ 2	15	26	1,890	2,580	12,8	18,40
Déc.	7	7 41	45,0	+ 1	13	59	1,820	2,601	12,7	15,83
	17	7 35	30,8	+ 0	28	54	1,767	2,623	12,5	12,94
	27	7 27	16,2	+ 0	3	51	1,737	2,645	12,4	10,12

Passage au périhélie : le 11 janvier à 4 h 15 m 6 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 7 39,5	+11 55 41	2,765	3,138	13,4	17,77
	11	12 12 11,2	+12 13 59	2,620	3,126	13,2	16,94
	21	12 14 47,1	+12 46 28	2,484	3,114	13,1	15,62
Févr.	31	12 15 16,2	+13 32 21	2,362	3,103	12,9	13,79
	10	12 13 32,5	+14 29 32	2,258	3,091	12,7	11,50
	20	12 9 38,7	+15 34 9	2,175	3,079	12,5	8,89
Mars	2	12 3 52,4	+16 40 26	2,118	3,067	12,3	6,39
	12	11 56 44,7	+17 41 44	2,088	3,056	12,2	5,11
	22	11 49 0,3	+18 31 22	2,086	3,044	12,3	6,23
Avril	1	11 41 31,1	+19 4 5	2,111	3,032	12,4	8,78
	11	11 35 4,0	+19 17 14	2,161	3,021	12,5	11,58
	21	11 30 16,7	+19 10 17	2,233	3,009	12,7	14,14
Mai	1	11 27 31,8	+18 44 40	2,322	2,998	12,9	16,29
	11	11 26 56,6	+18 2 50	2,424	2,986	13,0	17,94
	21	11 28 29,5	+17 7 16	2,536	2,975	13,1	19,11
Juin	31	11 32 1,0	+16 0 29	2,653	2,964	13,2	19,82
	10	11 37 18,3	+14 44 34	2,774	2,953	13,3	20,11
	20	11 44 8,9	+13 21 9	2,894	2,942	13,4	20,03
Juill.	30	11 52 19,6	+11 51 44	3,013	2,932	13,5	19,63
	10	12 1 39,1	+10 17 28	3,127	2,921	13,5	18,96
	20	12 11 58,3	+ 8 39 16	3,236	2,911	13,6	18,05
Août	30	12 23 8,3	+ 6 58 6	3,338	2,901	13,6	16,93
	9	12 35 2,9	+ 5 14 44	3,433	2,891	13,6	15,64
	19	12 47 36,9	+ 3 29 54	3,518	2,882	13,6	14,20
Sept.	29	13 0 45,5	+ 1 44 25	3,594	2,873	13,6	12,64
	8	13 14 25,6	- 0 1 4	3,659	2,864	13,5	10,97
	18	13 28 34,3	- 1 45 49	3,713	2,855	13,5	9,23
Oct.	28	13 43 8,8	- 3 29 2	3,755	2,847	13,4	7,43
	8	13 58 7,6	- 5 10 5	3,785	2,838	13,4	5,61
	18	14 13 28,3	- 6 48 10	3,802	2,831	13,3	3,84
Nov.	28	14 29 8,6	- 8 22 33	3,807	2,823	13,2	2,41
	7	14 45 6,7	- 9 52 36	3,799	2,816	13,2	2,21
	17	15 1 19,5	-11 17 36	3,778	2,810	13,2	3,50
Déc.	27	15 17 43,8	-12 36 56	3,744	2,803	13,3	5,27
	7	15 34 16,5	-13 50 7	3,697	2,797	13,4	7,15
	17	15 50 52,5	-14 56 39	3,638	2,792	13,4	9,04
	27	16 7 26,9	-15 56 15	3,567	2,787	13,4	10,90

Opposition le 12 mars à 16 h 18 m 19 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		°	
2002							
Janv.	1	12 51 38,0	- 1 28 49	1,917	2,123	13,7	27,58
	11	13 4 4,5	- 2 25 23	1,801	2,123	13,5	27,49
	21	13 14 46,5	- 3 8 10	1,686	2,125	13,4	26,91
	31	13 23 22,7	- 3 35 32	1,575	2,127	13,2	25,77
Févr.	10	13 29 29,3	- 3 46 2	1,470	2,129	13,0	23,96
	20	13 32 41,4	- 3 38 35	1,375	2,132	12,8	21,39
Mars	2	13 32 42,7	- 3 13 24	1,293	2,136	12,5	18,01
	12	13 29 28,8	- 2 32 15	1,227	2,140	12,3	13,84
	22	13 23 17,2	- 1 39 18	1,181	2,145	12,0	9,05
Avril	1	13 14 57,6	- 0 41 43	1,158	2,150	11,8	4,32
	11	13 5 41,9	+ 0 11 59	1,160	2,156	11,8	4,10
	21	12 56 54,7	+ 0 53 14	1,187	2,162	12,1	8,71
Mai	1	12 49 51,9	+ 1 15 51	1,237	2,169	12,3	13,44
	11	12 45 21,5	+ 1 17 24	1,307	2,176	12,6	17,55
	21	12 43 46,9	+ 0 57 60	1,393	2,183	12,8	20,89
	31	12 45 7,6	+ 0 19 45	1,492	2,191	13,1	23,43
Juin	10	12 49 8,9	- 0 34 18	1,600	2,199	13,3	25,24
	20	12 55 33,3	- 1 41 22	1,715	2,207	13,5	26,41
	30	13 3 59,9	- 2 58 35	1,835	2,216	13,6	27,03
Juill.	10	13 14 10,3	- 4 23 28	1,958	2,225	13,8	27,18
	20	13 25 50,2	- 5 53 58	2,081	2,234	13,9	26,94
	30	13 38 46,0	- 7 28 5	2,205	2,244	14,0	26,36
Août	9	13 52 48,1	- 9 4 9	2,326	2,253	14,1	25,52
	19	14 7 49,1	-10 40 40	2,446	2,263	14,2	24,43
	29	14 23 42,2	-12 16 6	2,561	2,273	14,3	23,14
Sept.	8	14 40 22,9	-13 49 11	2,672	2,283	14,4	21,69
	18	14 57 47,6	-15 18 40	2,778	2,293	14,4	20,09
	28	15 15 51,9	-16 43 16	2,877	2,303	14,4	18,36
Oct.	8	15 34 33,4	-18 1 56	2,970	2,313	14,5	16,52
	18	15 53 48,5	-19 13 36	3,055	2,324	14,5	14,60
	28	16 13 33,1	-20 17 16	3,131	2,334	14,5	12,60
Nov.	7	16 33 43,8	-21 12 7	3,198	2,344	14,4	10,53
	17	16 54 15,9	-21 57 25	3,255	2,354	14,4	8,41
	27	17 15 3,8	-22 32 34	3,302	2,364	14,4	6,25
Déc.	7	17 36 2,8	-22 57 14	3,338	2,373	14,3	4,07
	17	17 57 6,3	-23 11 10	3,363	2,383	14,2	1,86
	27	18 18 8,0	-23 14 24	3,376	2,393	14,1	0,35

Opposition le 6 avril à 6 h 6 m 35 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 18 48,4	-22 25 47	3,893	3,123	14,5	10,05
	11	16 33 15,3	-23 14 17	3,799	3,116	14,5	11,81
	21	16 47 22,8	-23 58 18	3,691	3,109	14,5	13,45
Févr.	31	17 1 2,3	-24 38 12	3,571	3,101	14,5	14,95
	10	17 14 5,3	-25 14 34	3,441	3,093	14,4	16,27
	20	17 26 20,7	-25 48 5	3,303	3,085	14,4	17,38
Mars	2	17 37 37,1	-26 19 40	3,158	3,077	14,3	18,23
	12	17 47 42,3	-26 50 23	3,009	3,068	14,2	18,79
	22	17 56 21,0	-27 21 19	2,858	3,059	14,1	19,00
Avril	1	18 3 18,0	-27 53 37	2,708	3,049	14,0	18,81
	11	18 8 17,1	-28 28 17	2,562	3,039	13,8	18,16
	21	18 11 0,4	-29 5 55	2,423	3,029	13,7	17,01
Mai	1	18 11 14,1	-29 46 32	2,296	3,019	13,5	15,31
	11	18 8 47,9	-30 29 12	2,183	3,008	13,3	13,05
	21	18 3 41,3	-31 11 53	2,090	2,997	13,1	10,28
Juin	31	17 56 11,0	-31 51 30	2,019	2,986	12,8	7,14
	10	17 46 50,4	-32 24 33	1,974	2,974	12,6	4,13
	20	17 36 33,4	-32 48 6	1,957	2,963	12,6	3,44
Juill.	30	17 26 26,0	-33 0 55	1,967	2,951	12,7	6,10
	10	17 17 30,9	-33 3 45	2,003	2,938	12,9	9,43
	20	17 10 40,9	-32 59 5	2,063	2,926	13,1	12,54
Août	30	17 6 28,5	-32 50 8	2,143	2,913	13,2	15,20
	9	17 5 6,4	-32 39 41	2,238	2,900	13,4	17,33
	19	17 6 35,1	-32 29 44	2,345	2,887	13,5	18,90
Sept.	29	17 10 44,0	-32 21 15	2,460	2,874	13,7	19,95
	8	17 17 18,5	-32 14 16	2,580	2,861	13,8	20,52
	18	17 26 3,8	-32 8 17	2,701	2,847	13,9	20,65
Oct.	28	17 36 42,8	-32 2 20	2,822	2,833	13,9	20,41
	8	17 49 1,3	-31 55 15	2,939	2,820	14,0	19,85
	18	18 2 46,0	-31 45 49	3,051	2,806	14,0	19,00
Nov.	28	18 17 43,3	-31 32 51	3,156	2,792	14,1	17,92
	7	18 33 42,3	-31 15 16	3,254	2,778	14,1	16,63
	17	18 50 32,2	-30 52 9	3,341	2,764	14,1	15,17
Déc.	27	19 8 2,3	-30 22 45	3,419	2,750	14,1	13,58
	7	19 26 4,2	-29 46 28	3,486	2,735	14,0	11,87
	17	19 44 28,9	-29 3 1	3,540	2,721	14,0	10,09
	27	20 3 8,3	-28 12 14	3,583	2,707	13,9	8,25

Opposition le 17 juin à 0 h 53 m 21 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		°	
2002							
Janv.	1	0 32 55,8	+ 5 16 6	1,774	2,017	12,8	29,17
	11	0 48 4,3	+ 6 37 41	1,902	2,033	12,9	28,70
	21	1 4 12,5	+ 8 5 7	2,030	2,050	13,1	27,91
	31	1 21 10,2	+ 9 36 8	2,157	2,066	13,2	26,87
Févr.	10	1 38 50,0	+11 8 40	2,281	2,083	13,3	25,62
	20	1 57 7,1	+12 40 59	2,403	2,101	13,4	24,19
Mars	2	2 15 56,4	+14 11 18	2,520	2,118	13,5	22,62
	12	2 35 14,4	+15 38 4	2,631	2,136	13,5	20,93
	22	2 54 58,6	+16 59 58	2,737	2,153	13,6	19,14
Avril	1	3 15 5,3	+18 15 38	2,836	2,171	13,6	17,28
	11	3 35 31,7	+19 23 60	2,928	2,188	13,6	15,35
	21	3 56 15,1	+20 24 8	3,012	2,206	13,6	13,37
Mai	1	4 17 11,2	+21 15 9	3,087	2,223	13,6	11,35
	11	4 38 16,7	+21 56 28	3,154	2,240	13,6	9,30
	21	4 59 27,7	+22 27 36	3,210	2,257	13,6	7,22
	31	5 20 38,9	+22 48 13	3,257	2,273	13,5	5,14
Juin	10	5 41 46,5	+22 58 11	3,294	2,290	13,4	3,05
	20	6 2 45,6	+22 57 34	3,321	2,306	13,3	0,97
	30	6 23 31,2	+22 46 33	3,336	2,321	13,4	1,16
Juill.	10	6 43 59,5	+22 25 29	3,341	2,336	13,5	3,22
	20	7 4 6,0	+21 54 52	3,334	2,351	13,7	5,27
	30	7 23 46,3	+21 15 20	3,316	2,365	13,8	7,29
Août	9	7 42 57,7	+20 27 38	3,286	2,379	13,8	9,28
	19	8 1 36,0	+19 32 35	3,245	2,392	13,9	11,21
	29	8 19 38,2	+18 31 8	3,193	2,405	13,9	13,08
Sept.	8	8 37 1,5	+17 24 17	3,130	2,417	14,0	14,88
	18	8 53 41,9	+16 13 9	3,055	2,428	14,0	16,58
	28	9 9 35,9	+14 58 54	2,971	2,439	14,0	18,16
Oct.	8	9 24 39,5	+13 42 45	2,877	2,450	14,0	19,60
	18	9 38 46,4	+12 26 7	2,773	2,460	13,9	20,87
	28	9 51 50,7	+11 10 27	2,662	2,469	13,9	21,92
Nov.	7	10 3 44,2	+ 9 57 18	2,543	2,478	13,8	22,72
	17	10 14 15,8	+ 8 48 31	2,420	2,486	13,7	23,21
	27	10 23 13,7	+ 7 45 59	2,293	2,493	13,6	23,32
Déc.	7	10 30 22,5	+ 6 51 50	2,165	2,500	13,5	22,98
	17	10 35 24,7	+ 6 8 30	2,040	2,506	13,4	22,10
	27	10 38 3,2	+ 5 38 15	1,919	2,511	13,2	20,61

## 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 49 32,5	- 9 46 52	2,462	2,377	13,1	23,37
	11	0 2 54,6	- 8 11 28	2,584	2,380	13,2	22,37
	21	0 17 5,8	- 6 31 12	2,700	2,382	13,3	21,15
	31	0 31 57,7	- 4 47 33	2,811	2,384	13,3	19,76
Févr.	10	0 47 24,0	- 3 1 50	2,913	2,386	13,4	18,21
	20	1 3 20,8	- 1 15 13	3,007	2,388	13,4	16,55
Mars	2	1 19 43,8	+ 0 31 3	3,092	2,391	13,4	14,79
	12	1 36 30,3	+ 2 15 53	3,168	2,392	13,4	12,96
	22	1 53 38,6	+ 3 58 14	3,233	2,394	13,4	11,09
Avril	1	2 11 6,3	+ 5 37 0	3,288	2,396	13,3	9,20
	11	2 28 52,3	+ 7 11 18	3,332	2,398	13,3	7,33
	21	2 46 55,1	+ 8 40 14	3,366	2,399	13,2	5,53
Mai	1	3 5 12,5	+10 2 52	3,389	2,401	13,2	3,96
	11	3 23 43,4	+11 18 33	3,401	2,402	13,1	3,02
	21	3 42 25,4	+12 26 31	3,402	2,403	13,2	3,31
	31	4 1 15,6	+13 26 11	3,392	2,405	13,2	4,59
Juin	10	4 20 11,7	+14 17 7	3,372	2,406	13,3	6,27
	20	4 39 9,8	+14 58 52	3,341	2,407	13,3	8,07
	30	4 58 5,8	+15 31 12	3,300	2,407	13,4	9,91
Juill.	10	5 16 55,9	+15 54 2	3,248	2,408	13,4	11,74
	20	5 35 34,6	+16 7 22	3,187	2,409	13,4	13,54
	30	5 53 56,5	+16 11 26	3,116	2,409	13,4	15,27
Août	9	6 11 56,4	+16 6 36	3,036	2,409	13,4	16,94
	19	6 29 27,2	+15 53 23	2,947	2,410	13,4	18,51
	29	6 46 22,4	+15 32 35	2,851	2,410	13,4	19,97
Sept.	8	7 2 34,9	+15 5 5	2,746	2,410	13,4	21,28
	18	7 17 55,4	+14 32 3	2,634	2,409	13,3	22,42
	28	7 32 15,2	+13 54 53	2,517	2,409	13,2	23,34
Oct.	8	7 45 23,6	+13 15 12	2,395	2,409	13,1	24,01
	18	7 57 7,3	+12 34 59	2,269	2,408	13,0	24,37
	28	8 7 12,8	+11 56 28	2,142	2,407	12,9	24,34
Nov.	7	8 15 22,9	+11 22 14	2,016	2,407	12,8	23,86
	17	8 21 18,6	+10 55 18	1,892	2,406	12,6	22,84
	27	8 24 41,6	+10 38 52	1,775	2,405	12,4	21,18
Déc.	7	8 25 13,5	+10 36 11	1,667	2,404	12,2	18,81
	17	8 22 43,6	+10 50 9	1,573	2,402	12,0	15,67
	27	8 17 16,3	+11 22 19	1,498	2,401	11,7	11,80

Passage au périhélie : le 29 août à 15 h 8 m 47 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		°	
2002							
Janv.	1	1 37 45,4	+ 0 43 30	1,939	2,355	13,4	24,07
	11	1 45 37,3	+ 2 2 48	2,080	2,372	13,6	24,41
	21	1 55 12,7	+ 3 28 4	2,223	2,388	13,7	24,30
	31	2 6 15,3	+ 4 56 51	2,366	2,405	13,9	23,82
Févr.	10	2 18 31,3	+ 6 27 8	2,507	2,421	14,0	23,02
	20	2 31 50,6	+ 7 57 15	2,643	2,437	14,1	21,96
Mars	2	2 46 3,3	+ 9 25 40	2,775	2,453	14,1	20,69
	12	3 1 1,9	+10 51 4	2,901	2,468	14,2	19,25
	22	3 16 40,7	+12 12 23	3,018	2,483	14,3	17,66
Avril	1	3 32 53,4	+13 28 31	3,128	2,498	14,3	15,96
	11	3 49 35,5	+14 38 40	3,227	2,512	14,3	14,16
	21	4 6 42,8	+15 42 5	3,317	2,526	14,3	12,30
Mai	1	4 24 10,2	+16 38 5	3,396	2,540	14,3	10,38
	11	4 41 54,0	+17 26 12	3,464	2,553	14,3	8,42
	21	4 59 50,3	+18 6 3	3,520	2,566	14,2	6,45
	31	5 17 54,1	+18 37 19	3,564	2,578	14,2	4,51
Juin	10	5 36 1,9	+18 59 56	3,595	2,590	14,1	2,70
	20	5 54 9,2	+19 13 50	3,614	2,601	14,0	1,64
	30	6 12 11,1	+19 19 8	3,620	2,612	14,1	2,55
Juill.	10	6 30 4,2	+19 16 5	3,612	2,623	14,2	4,31
	20	6 47 43,5	+19 5 2	3,592	2,632	14,3	6,21
	30	7 5 4,8	+18 46 29	3,559	2,642	14,4	8,12
Août	9	7 22 4,2	+18 21 0	3,514	2,650	14,5	10,00
	19	7 38 36,9	+17 49 19	3,455	2,659	14,5	11,82
	29	7 54 38,4	+17 12 17	3,385	2,666	14,5	13,57
Sept.	8	8 10 4,5	+16 30 50	3,302	2,673	14,5	15,23
	18	8 24 49,3	+15 46 5	3,208	2,680	14,5	16,76
	28	8 38 47,4	+14 59 15	3,104	2,686	14,5	18,14
Oct.	8	8 51 52,4	+14 11 40	2,991	2,691	14,5	19,34
	18	9 3 55,6	+13 24 57	2,869	2,696	14,4	20,32
	28	9 14 48,5	+12 40 49	2,741	2,700	14,3	21,03
Nov.	7	9 24 20,0	+12 1 10	2,608	2,704	14,2	21,41
	17	9 32 16,5	+11 28 14	2,473	2,707	14,1	21,40
	27	9 38 23,9	+11 4 18	2,337	2,709	14,0	20,93
Déc.	7	9 42 25,7	+10 51 49	2,205	2,711	13,8	19,92
	17	9 44 5,4	+10 53 13	2,080	2,712	13,7	18,28
	27	9 43 10,9	+11 10 14	1,967	2,713	13,5	15,96

## 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 35 39,2	-18 40 48	3,593	2,642	13,4	4,65
	11	19 54 10,4	-17 58 15	3,616	2,643	13,3	2,64
	21	20 12 34,1	-17 7 38	3,625	2,643	13,2	1,07
Févr.	31	20 30 45,1	-16 9 36	3,622	2,644	13,3	2,08
	10	20 48 39,8	-15 4 53	3,607	2,645	13,4	4,05
	20	21 6 14,8	-13 54 19	3,579	2,646	13,5	6,08
Mars	2	21 23 26,5	-12 38 51	3,539	2,647	13,6	8,09
	12	21 40 12,9	-11 19 25	3,487	2,648	13,6	10,06
	22	21 56 31,3	- 9 57 5	3,423	2,650	13,6	11,96
Avril	1	22 12 19,0	- 8 32 57	3,350	2,651	13,6	13,77
	11	22 27 34,0	- 7 8 2	3,266	2,653	13,6	15,48
	21	22 42 13,0	- 5 43 31	3,173	2,655	13,6	17,07
Mai	1	22 56 12,4	- 4 20 34	3,071	2,657	13,6	18,50
	11	23 9 28,7	- 3 0 20	2,962	2,659	13,6	19,76
	21	23 21 55,6	- 1 44 6	2,847	2,662	13,5	20,82
Juin	31	23 33 27,0	- 0 33 11	2,727	2,664	13,4	21,64
	10	23 43 55,1	+ 0 31 5	2,604	2,667	13,4	22,17
	20	23 53 8,9	+ 1 27 5	2,478	2,670	13,3	22,37
Juill.	30	0 0 57,5	+ 2 13 15	2,352	2,672	13,2	22,19
	10	0 7 7,6	+ 2 47 53	2,229	2,675	13,0	21,56
	20	0 11 24,1	+ 3 9 5	2,110	2,678	12,9	20,40
Août	30	0 13 34,7	+ 3 15 13	1,999	2,682	12,7	18,68
	9	0 13 28,3	+ 3 4 53	1,900	2,685	12,5	16,33
	19	0 11 1,5	+ 2 37 23	1,816	2,688	12,3	13,33
Sept.	29	0 6 24,4	+ 1 53 42	1,751	2,692	12,1	9,73
	8	0 0 0,3	+ 0 56 28	1,710	2,695	11,9	5,64
	18	23 52 31,1	- 0 9 19	1,695	2,699	11,6	1,26
Oct.	28	23 44 50,8	- 1 16 56	1,708	2,703	11,8	3,20
	8	23 37 54,2	- 2 19 32	1,748	2,706	12,0	7,43
	18	23 32 30,5	- 3 11 1	1,813	2,710	12,3	11,23
Nov.	28	23 29 12,0	- 3 47 25	1,901	2,714	12,5	14,44
	7	23 28 13,7	- 4 7 3	2,007	2,718	12,7	17,00
	17	23 29 38,3	- 4 9 38	2,127	2,722	12,9	18,89
Déc.	27	23 33 16,5	- 3 56 16	2,257	2,726	13,0	20,16
	7	23 38 55,0	- 3 28 33	2,394	2,730	13,2	20,88
	17	23 46 19,0	- 2 48 10	2,535	2,734	13,3	21,09
	27	23 55 12,6	- 1 57 2	2,676	2,738	13,4	20,89

Opposition le 20 septembre à 18 h 44 m 59 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		°	
2002							
Janv.	1	0 0 3,3	- 5 12 56	2,475	2,459	13,9	22,99
	11	0 11 43,7	- 4 9 22	2,584	2,440	14,0	22,34
	21	0 24 35,5	- 2 57 22	2,687	2,420	14,0	21,41
	31	0 38 28,4	- 1 38 42	2,782	2,401	14,0	20,24
Févr.	10	0 53 15,0	- 0 15 0	2,869	2,381	14,0	18,88
	20	1 8 49,9	+ 1 12 17	2,946	2,360	14,0	17,37
Mars	2	1 25 8,0	+ 2 41 36	3,013	2,340	14,0	15,74
	12	1 42 6,4	+ 4 11 37	3,070	2,320	14,0	14,02
	22	1 59 42,8	+ 5 40 58	3,116	2,299	13,9	12,23
Avril	1	2 17 54,9	+ 7 8 17	3,152	2,279	13,8	10,41
	11	2 36 41,7	+ 8 32 18	3,177	2,259	13,8	8,58
	21	2 56 2,1	+ 9 51 45	3,192	2,238	13,7	6,79
Mai	1	3 15 54,2	+11 5 20	3,197	2,218	13,6	5,13
	11	3 36 17,3	+12 11 55	3,193	2,198	13,5	3,81
	21	3 57 9,5	+13 10 21	3,179	2,179	13,4	3,30
	31	4 18 27,9	+13 59 30	3,157	2,159	13,4	3,92
Juin	10	4 40 10,5	+14 38 27	3,127	2,140	13,5	5,29
	20	5 2 13,5	+15 6 20	3,089	2,122	13,5	6,96
	30	5 24 32,4	+15 22 24	3,045	2,104	13,5	8,74
Juill.	10	5 47 3,4	+15 26 11	2,993	2,087	13,5	10,57
	20	6 9 40,8	+15 17 18	2,936	2,070	13,6	12,41
	30	6 32 19,0	+14 55 42	2,872	2,055	13,6	14,23
Août	9	6 54 53,5	+14 21 31	2,804	2,040	13,6	16,03
	19	7 17 17,8	+13 35 6	2,730	2,026	13,5	17,79
	29	7 39 26,9	+12 37 9	2,651	2,013	13,5	19,50
Sept.	8	8 1 16,4	+11 28 31	2,568	2,001	13,5	21,16
	18	8 22 40,6	+10 10 21	2,481	1,990	13,5	22,75
	28	8 43 35,5	+ 8 44 1	2,391	1,980	13,4	24,25
Oct.	8	9 3 57,1	+ 7 11 2	2,296	1,971	13,4	25,66
	18	9 23 39,7	+ 5 33 14	2,199	1,964	13,3	26,94
	28	9 42 39,1	+ 3 52 37	2,099	1,958	13,2	28,08
Nov.	7	10 0 49,4	+ 2 11 18	1,996	1,953	13,1	29,04
	17	10 18 2,4	+ 0 31 52	1,891	1,950	13,0	29,78
	27	10 34 9,9	- 1 3 1	1,786	1,948	12,9	30,25
Déc.	7	10 48 59,8	- 2 30 22	1,679	1,948	12,8	30,39
	17	11 2 16,7	- 3 46 33	1,574	1,949	12,6	30,11
	27	11 13 43,9	- 4 47 50	1,470	1,951	12,5	29,34

Passage au périhélie : le 5 décembre à 6 h 52 m 15 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		°	
2002							
Janv.	1	11 22 45,1	+ 2 34 35	2,764	3,234	12,5	16,61
	11	11 21 53,3	+ 2 13 37	2,650	3,257	12,4	15,13
	21	11 18 50,1	+ 2 5 4	2,549	3,279	12,3	13,09
	31	11 13 40,4	+ 2 8 57	2,466	3,301	12,1	10,51
Févr.	10	11 6 39,4	+ 2 24 25	2,406	3,322	11,9	7,46
	20	10 58 16,0	+ 2 49 28	2,374	3,342	11,7	4,10
Mars	2	10 49 12,2	+ 3 20 44	2,371	3,361	11,5	1,19
	12	10 40 14,7	+ 3 54 18	2,401	3,379	11,7	3,46
	22	10 32 9,3	+ 4 26 8	2,460	3,397	12,0	6,72
Avril	1	10 25 33,0	+ 4 52 43	2,547	3,414	12,2	9,66
	11	10 20 48,2	+ 5 11 45	2,657	3,430	12,4	12,13
	21	10 18 5,9	+ 5 21 47	2,786	3,445	12,6	14,06
Mai	1	10 17 25,3	+ 5 22 16	2,929	3,460	12,8	15,46
	11	10 18 38,2	+ 5 13 21	3,081	3,474	12,9	16,35
	21	10 21 34,0	+ 4 55 22	3,239	3,487	13,1	16,79
	31	10 25 59,4	+ 4 28 55	3,398	3,499	13,2	16,82
Juin	10	10 31 41,4	+ 3 54 43	3,555	3,511	13,3	16,51
	20	10 38 28,8	+ 3 13 22	3,708	3,521	13,3	15,89
	30	10 46 10,6	+ 2 25 34	3,854	3,531	13,4	15,01
Juill.	10	10 54 37,7	+ 1 31 59	3,991	3,540	13,4	13,93
	20	11 3 42,6	+ 0 33 8	4,117	3,549	13,5	12,66
	30	11 13 18,2	- 0 30 18	4,230	3,556	13,5	11,24
Août	9	11 23 19,2	- 1 37 48	4,329	3,563	13,4	9,70
	19	11 33 40,9	- 2 48 51	4,413	3,569	13,4	8,07
	29	11 44 18,6	- 4 2 52	4,481	3,574	13,4	6,37
Sept.	8	11 55 9,1	- 5 19 23	4,532	3,579	13,3	4,65
	18	12 6 8,8	- 6 37 53	4,565	3,583	13,2	2,98
	28	12 17 14,3	- 7 57 50	4,580	3,586	13,1	1,70
Oct.	8	12 28 22,7	- 9 18 48	4,577	3,588	13,2	1,99
	18	12 39 30,3	-10 40 15	4,555	3,589	13,2	3,47
	28	12 50 33,4	-12 1 43	4,514	3,590	13,3	5,17
Nov.	7	13 1 28,2	-13 22 45	4,456	3,590	13,4	6,90
	17	13 12 9,4	-14 42 51	4,380	3,589	13,4	8,58
	27	13 22 31,8	-16 1 35	4,287	3,587	13,5	10,18
Déc.	7	13 32 29,1	-17 18 34	4,179	3,584	13,5	11,66
	17	13 41 53,2	-18 33 17	4,056	3,581	13,5	12,98
	27	13 50 35,7	-19 45 21	3,922	3,577	13,4	14,13

Opposition le 2 mars à 23 h 17 m 26 s UT.

Passage au périhélie : le 30 octobre à 17 h 7 m 11 s UT.

## 326 TAMARA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	16 35 4,7	-29 23 8	2,713	1,922	13,8	14,70
	11	17 1 32,7	-31 17 17	2,644	1,911	13,8	16,77
	21	17 28 59,2	-32 58 26	2,571	1,901	13,8	18,75
	31	17 57 18,1	-34 25 18	2,496	1,893	13,8	20,65
Févr.	10	18 26 21,9	-35 36 56	2,418	1,886	13,7	22,43
	20	18 55 57,7	-36 32 49	2,339	1,881	13,7	24,11
Mars	2	19 25 50,7	-37 12 52	2,260	1,877	13,7	25,65
	12	19 55 45,4	-37 37 41	2,180	1,875	13,6	27,06
	22	20 25 22,9	-37 48 34	2,100	1,875	13,6	28,31
Avril	1	20 54 25,4	-37 47 24	2,021	1,876	13,5	29,41
	11	21 22 37,4	-37 36 42	1,943	1,878	13,5	30,34
	21	21 49 41,7	-37 19 34	1,866	1,883	13,4	31,09
Mai	1	22 15 24,5	-36 59 17	1,790	1,889	13,4	31,64
	11	22 39 33,5	-36 39 27	1,716	1,896	13,3	31,98
	21	23 1 53,7	-36 23 50	1,643	1,905	13,2	32,08
	31	23 22 11,6	-36 15 45	1,571	1,915	13,1	31,91
Juin	10	23 40 11,2	-36 18 31	1,502	1,927	13,0	31,45
	20	23 55 30,3	-36 34 49	1,435	1,940	12,9	30,65
	30	0 7 45,5	-37 6 4	1,371	1,954	12,8	29,49
Juill.	10	0 16 26,3	-37 52 32	1,311	1,969	12,7	27,93
	20	0 20 57,1	-38 51 52	1,259	1,985	12,5	25,98
	30	0 20 46,7	-39 58 4	1,214	2,002	12,4	23,70
Août	9	0 15 32,7	-41 1 29	1,181	2,020	12,3	21,25
	19	0 5 23,0	-41 47 56	1,163	2,039	12,2	18,94
	29	23 51 18,4	-42 1 56	1,161	2,058	12,2	17,26
Sept.	8	23 35 9,8	-41 31 35	1,178	2,078	12,2	16,68
	18	23 19 22,0	-40 12 15	1,217	2,099	12,3	17,34
	28	23 6 3,1	-38 9 14	1,275	2,120	12,5	18,90
Oct.	8	22 56 28,0	-35 33 45	1,353	2,141	12,7	20,82
	18	22 51 1,7	-32 38 5	1,448	2,162	12,9	22,65
	28	22 49 28,6	-29 32 52	1,558	2,184	13,1	24,15
Nov.	7	22 51 16,6	-26 25 8	1,681	2,206	13,4	25,21
	17	22 55 51,4	-23 18 59	1,812	2,228	13,6	25,80
	27	23 2 38,9	-20 16 40	1,950	2,250	13,8	25,94
Déc.	7	23 11 11,7	-17 18 54	2,093	2,272	13,9	25,67
	17	23 21 8,4	-14 25 46	2,237	2,294	14,1	25,05
	27	23 32 10,4	-11 37 11	2,382	2,316	14,2	24,12

Opposition le 31 août à 9 h 30 m 37 s UT.

Passage au périhélie : le 19 mars à 23 h 14 m 47 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		°	
2002							
Janv.	1	0 55 45,7	+ 0 20 5	2,295	2,537	13,9	22,78
	11	1 4 58,8	+ 1 31 12	2,446	2,556	14,0	22,54
	21	1 15 29,9	+ 2 48 15	2,595	2,574	14,1	21,95
	31	1 27 6,0	+ 4 9 19	2,742	2,591	14,3	21,05
Févr.	10	1 39 36,6	+ 5 32 45	2,883	2,609	14,3	19,90
	20	1 52 54,1	+ 6 57 10	3,018	2,626	14,4	18,55
Mars	2	2 6 51,0	+ 8 21 12	3,145	2,643	14,5	17,03
	12	2 21 21,8	+ 9 43 43	3,264	2,659	14,5	15,38
	22	2 36 22,0	+11 3 42	3,371	2,675	14,5	13,62
Avril	1	2 51 46,9	+12 20 11	3,468	2,690	14,5	11,78
	11	3 7 33,1	+13 32 21	3,553	2,705	14,5	9,88
	21	3 23 37,6	+14 39 29	3,626	2,720	14,5	7,93
Mai	1	3 39 56,2	+15 40 55	3,686	2,734	14,4	5,97
	11	3 56 26,2	+16 36 7	3,732	2,748	14,4	4,02
	21	4 13 4,2	+17 24 40	3,765	2,761	14,3	2,21
	31	4 29 46,1	+18 6 9	3,784	2,773	14,3	1,37
Juin	10	4 46 28,6	+18 40 25	3,789	2,785	14,4	2,66
	20	5 3 7,5	+19 7 16	3,781	2,797	14,5	4,50
	30	5 19 38,0	+19 26 42	3,758	2,808	14,6	6,39
Juill.	10	5 35 56,2	+19 38 50	3,721	2,819	14,6	8,27
	20	5 51 56,6	+19 43 50	3,672	2,828	14,7	10,10
	30	6 7 33,6	+19 42 4	3,608	2,838	14,7	11,85
Août	9	6 22 42,2	+19 34 1	3,533	2,847	14,8	13,52
	19	6 37 15,2	+19 20 15	3,445	2,855	14,8	15,06
	29	6 51 6,0	+19 1 33	3,346	2,862	14,8	16,47
Sept.	8	7 4 7,2	+18 38 45	3,237	2,869	14,7	17,71
	18	7 16 9,3	+18 12 56	3,118	2,876	14,7	18,74
	28	7 27 2,9	+17 45 18	2,993	2,882	14,6	19,53
Oct.	8	7 36 36,7	+17 17 12	2,861	2,887	14,5	20,02
	18	7 44 37,0	+16 50 14	2,725	2,892	14,4	20,15
	28	7 50 50,3	+16 26 3	2,589	2,896	14,3	19,88
Nov.	7	7 55 0,7	+16 6 27	2,455	2,899	14,2	19,12
	17	7 56 52,4	+15 53 17	2,326	2,902	14,0	17,80
	27	7 56 13,4	+15 48 5	2,208	2,904	13,9	15,87
Déc.	7	7 52 55,9	+15 52 0	2,104	2,906	13,7	13,31
	17	7 47 4,9	+16 5 22	2,021	2,907	13,5	10,12
	27	7 39 2,4	+16 27 18	1,961	2,907	13,2	6,45



## 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		°	
2002							
Janv.	1	18 35 5,5	-28 51 46	3,687	2,712	14,0	2,26
	11	18 54 15,5	-28 30 46	3,673	2,711	14,1	3,71
	21	19 13 12,7	-28 2 32	3,644	2,709	14,1	5,60
	31	19 31 51,1	-27 27 32	3,601	2,707	14,2	7,59
Févr.	10	19 50 5,9	-26 46 24	3,545	2,704	14,2	9,57
	20	20 7 52,0	-25 59 55	3,476	2,701	14,3	11,50
Mars	2	20 25 4,3	-25 8 59	3,395	2,697	14,3	13,37
	12	20 41 39,2	-24 14 36	3,302	2,693	14,3	15,14
	22	20 57 31,6	-23 17 56	3,198	2,688	14,3	16,78
Avril	1	21 12 36,9	-22 20 9	3,086	2,683	14,2	18,29
	11	21 26 50,8	-21 22 30	2,965	2,677	14,2	19,62
	21	21 40 6,6	-20 26 26	2,837	2,671	14,1	20,74
Mai	1	21 52 17,7	-19 33 22	2,704	2,664	14,0	21,62
	11	22 3 16,2	-18 44 48	2,568	2,657	13,9	22,21
	21	22 12 51,2	-18 2 25	2,429	2,649	13,8	22,46
	31	22 20 51,0	-17 27 47	2,291	2,640	13,7	22,31
Juin	10	22 27 1,4	-17 2 32	2,155	2,631	13,5	21,70
	20	22 31 5,3	-16 48 11	2,025	2,622	13,3	20,55
	30	22 32 47,1	-16 45 40	1,903	2,612	13,1	18,80
Juill.	10	22 31 51,5	-16 55 18	1,793	2,602	12,9	16,39
	20	22 28 9,5	-17 16 7	1,699	2,591	12,7	13,30
	30	22 21 47,1	-17 45 15	1,624	2,580	12,5	9,60
Août	9	22 13 6,9	-18 18 17	1,573	2,568	12,2	5,53
	19	22 2 56,2	-18 49 19	1,548	2,556	12,0	2,54
	29	21 52 22,5	-19 12 26	1,550	2,544	12,1	5,18
Sept.	8	21 42 37,4	-19 23 23	1,579	2,531	12,3	9,41
	18	21 34 47,0	-19 19 58	1,631	2,518	12,5	13,37
	28	21 29 34,8	-19 2 13	1,704	2,505	12,7	16,77
Oct.	8	21 27 20,1	-18 31 25	1,793	2,491	12,9	19,49
	18	21 28 4,7	-17 49 1	1,895	2,477	13,1	21,51
	28	21 31 35,2	-16 56 27	2,005	2,463	13,2	22,89
Nov.	7	21 37 32,8	-15 54 47	2,120	2,448	13,4	23,69
	17	21 45 37,9	-14 44 37	2,236	2,434	13,5	23,97
	27	21 55 29,3	-13 26 32	2,352	2,419	13,6	23,82
Déc.	7	22 6 49,9	-12 0 54	2,466	2,403	13,7	23,30
	17	22 19 24,5	-10 28 4	2,574	2,388	13,7	22,47
	27	22 32 59,5	- 8 48 31	2,677	2,373	13,7	21,38

Opposition le 19 août à 7 h 12 m 14 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		°	
2002							
Janv.	1	3 52 0,2	+31 10 49	2,385	3,208	13,2	11,15
	11	3 46 52,8	+31 0 32	2,505	3,226	13,4	13,51
	21	3 44 34,0	+30 52 42	2,643	3,243	13,6	15,31
	31	3 44 56,8	+30 49 25	2,793	3,259	13,8	16,54
Févr.	10	3 47 45,9	+30 51 27	2,951	3,275	13,9	17,25
	20	3 52 45,1	+30 58 50	3,112	3,289	14,0	17,49
Mars	2	3 59 36,8	+31 10 56	3,273	3,303	14,2	17,33
	12	4 8 4,7	+31 26 45	3,431	3,316	14,3	16,83
	22	4 17 55,3	+31 45 15	3,583	3,329	14,3	16,04
Avril	1	4 28 55,7	+32 5 20	3,726	3,340	14,4	15,02
	11	4 40 55,1	+32 25 54	3,858	3,351	14,4	13,80
	21	4 53 44,7	+32 46 4	3,979	3,361	14,5	12,44
Mai	1	5 7 15,4	+33 4 59	4,086	3,370	14,5	10,96
	11	5 21 20,4	+33 21 57	4,178	3,378	14,5	9,41
	21	5 35 53,1	+33 36 27	4,256	3,386	14,4	7,81
	31	5 50 46,6	+33 48 3	4,317	3,392	14,4	6,23
Juin	10	6 5 55,9	+33 56 29	4,362	3,398	14,3	4,76
	20	6 21 15,3	+34 1 39	4,390	3,403	14,3	3,62
	30	6 36 39,3	+34 3 32	4,401	3,408	14,3	3,23
Juill.	10	6 52 3,3	+34 2 20	4,395	3,411	14,3	3,81
	20	7 7 22,2	+33 58 20	4,372	3,414	14,4	5,03
	30	7 22 31,0	+33 51 58	4,332	3,416	14,4	6,51
Août	9	7 37 25,3	+33 43 50	4,277	3,417	14,5	8,06
	19	7 51 59,8	+33 34 42	4,206	3,417	14,5	9,60
	29	8 6 9,4	+33 25 25	4,120	3,417	14,5	11,09
Sept.	8	8 19 49,0	+33 17 3	4,020	3,416	14,5	12,49
	18	8 32 52,1	+33 10 49	3,907	3,413	14,5	13,76
	28	8 45 12,0	+33 8 4	3,783	3,411	14,5	14,88
Oct.	8	8 56 41,4	+33 10 18	3,650	3,407	14,4	15,80
	18	9 7 10,2	+33 19 11	3,509	3,402	14,3	16,48
	28	9 16 28,1	+33 36 21	3,363	3,397	14,3	16,89
Nov.	7	9 24 22,4	+34 3 28	3,215	3,391	14,2	16,99
	17	9 30 37,1	+34 41 59	3,067	3,384	14,1	16,71
	27	9 34 56,0	+35 32 43	2,924	3,377	13,9	16,04
Déc.	7	9 37 0,1	+36 35 46	2,790	3,368	13,8	14,95
	17	9 36 31,1	+37 49 39	2,668	3,359	13,6	13,45
	27	9 33 16,1	+39 10 58	2,564	3,349	13,5	11,62

Passage au périhélie : le 17 août à 22 h 37 m 44 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		°	
2002							
Janv.	1	20 52 49,6	-10 27 51	3,148	2,384	13,9	12,97
	11	21 11 16,2	- 9 23 51	3,206	2,378	13,9	11,03
	21	21 29 49,1	- 8 11 25	3,253	2,372	13,8	9,04
	31	21 48 24,2	- 6 51 25	3,289	2,365	13,7	7,04
Févr.	10	22 6 59,3	- 5 24 44	3,314	2,359	13,6	5,08
	20	22 25 32,5	- 3 52 19	3,328	2,352	13,5	3,30
Mars	2	22 44 2,2	- 2 15 16	3,330	2,345	13,4	2,26
	12	23 2 28,2	- 0 34 36	3,322	2,339	13,5	2,94
	22	23 20 50,4	+ 1 8 38	3,303	2,332	13,6	4,63
Avril	1	23 39 8,3	+ 2 53 15	3,273	2,325	13,6	6,56
	11	23 57 23,0	+ 4 38 14	3,233	2,318	13,7	8,56
	21	0 15 34,3	+ 6 22 29	3,183	2,311	13,8	10,56
Mai	1	0 33 42,1	+ 8 4 52	3,124	2,304	13,8	12,53
	11	0 51 47,0	+ 9 44 24	3,056	2,298	13,8	14,46
	21	1 9 47,8	+11 19 58	2,980	2,291	13,8	16,32
	31	1 27 43,1	+12 50 30	2,895	2,284	13,8	18,10
Juin	10	1 45 31,5	+14 15 3	2,803	2,277	13,8	19,79
	20	2 3 8,8	+15 32 35	2,705	2,271	13,8	21,36
	30	2 20 30,9	+16 42 8	2,600	2,264	13,7	22,80
Juill.	10	2 37 31,8	+17 42 50	2,491	2,258	13,7	24,09
	20	2 54 2,6	+18 33 44	2,376	2,252	13,6	25,18
	30	3 9 53,5	+19 14 5	2,258	2,246	13,5	26,05
Août	9	3 24 51,8	+19 43 10	2,137	2,240	13,4	26,65
	19	3 38 40,6	+20 0 14	2,015	2,235	13,3	26,92
	29	3 51 2,2	+20 4 44	1,892	2,229	13,1	26,80
Sept.	8	4 1 34,3	+19 56 8	1,772	2,224	13,0	26,21
	18	4 9 51,4	+19 33 50	1,655	2,219	12,8	25,06
	28	4 15 29,0	+18 57 33	1,545	2,215	12,6	23,25
Oct.	8	4 18 2,1	+18 7 1	1,444	2,210	12,3	20,68
	18	4 17 13,7	+17 2 37	1,357	2,206	12,1	17,31
	28	4 13 4,5	+15 46 1	1,287	2,202	11,8	13,16
Nov.	7	4 5 57,2	+14 20 37	1,238	2,199	11,5	8,43
	17	3 56 48,1	+12 52 33	1,214	2,196	11,2	4,09
	27	3 46 59,1	+11 29 55	1,216	2,193	11,3	4,95
Déc.	7	3 37 58,2	+10 20 48	1,245	2,191	11,6	9,61
	17	3 31 3,9	+ 9 31 33	1,298	2,189	11,8	14,25
	27	3 27 4,4	+ 9 4 36	1,371	2,187	12,1	18,24

Opposition le 21 novembre à 4 h 44 m 55 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		°
2002							
Janv.	1	13 9 44,3	+ 2 16 54	2,967	3,047	12,9	18,76
	11	13 17 0,6	+ 2 2 59	2,829	3,051	12,8	18,77
	21	13 22 41,2	+ 2 1 32	2,692	3,056	12,7	18,35
	31	13 26 32,2	+ 2 13 6	2,560	3,060	12,5	17,45
Févr.	10	13 28 20,8	+ 2 37 43	2,436	3,063	12,4	16,03
	20	13 27 56,4	+ 3 14 41	2,326	3,067	12,2	14,08
Mars	2	13 25 17,1	+ 4 1 56	2,232	3,070	12,0	11,62
	12	13 20 30,3	+ 4 56 9	2,160	3,072	11,8	8,78
	22	13 13 56,9	+ 5 52 32	2,114	3,075	11,7	5,90
Avril	1	13 6 13,5	+ 6 45 17	2,095	3,077	11,5	4,13
	11	12 58 5,3	+ 7 28 54	2,104	3,079	11,6	5,26
	21	12 50 21,5	+ 7 58 45	2,142	3,080	11,8	8,02
Mai	1	12 43 46,6	+ 8 12 9	2,205	3,081	12,0	10,93
	11	12 38 51,3	+ 8 8 32	2,290	3,082	12,2	13,53
	21	12 35 54,5	+ 7 48 37	2,393	3,083	12,3	15,66
	31	12 35 2,0	+ 7 14 14	2,509	3,083	12,5	17,28
Juin	10	12 36 9,5	+ 6 27 31	2,636	3,083	12,6	18,40
	20	12 39 9,4	+ 5 30 31	2,769	3,082	12,8	19,04
	30	12 43 49,8	+ 4 25 13	2,904	3,082	12,9	19,26
Juill.	10	12 49 58,8	+ 3 13 17	3,039	3,081	13,0	19,11
	20	12 57 26,0	+ 1 56 6	3,172	3,079	13,0	18,63
	30	13 6 0,7	+ 0 35 1	3,301	3,078	13,1	17,87
Août	9	13 15 34,6	- 0 48 57	3,423	3,075	13,1	16,88
	19	13 26 0,9	- 2 14 49	3,537	3,073	13,2	15,68
	29	13 37 12,6	- 3 41 39	3,642	3,070	13,2	14,30
Sept.	8	13 49 5,3	- 5 8 41	3,736	3,067	13,2	12,78
	18	14 1 34,6	- 6 35 7	3,819	3,064	13,2	11,13
	28	14 14 36,3	- 8 0 9	3,888	3,061	13,1	9,39
Oct.	8	14 28 7,6	- 9 23 8	3,945	3,057	13,1	7,56
	18	14 42 5,2	-10 43 21	3,987	3,052	13,0	5,69
	28	14 56 25,8	-12 0 6	4,014	3,048	12,9	3,81
Nov.	7	15 11 6,6	-13 12 48	4,026	3,043	12,8	2,08
	17	15 26 4,0	-14 20 51	4,023	3,038	12,8	1,48
	27	15 41 14,1	-15 23 42	4,004	3,033	12,9	2,89
Déc.	7	15 56 33,3	-16 20 59	3,969	3,027	12,9	4,76
	17	16 11 56,2	-17 12 15	3,920	3,021	13,0	6,69
	27	16 27 17,6	-17 57 20	3,855	3,015	13,0	8,60

Opposition le 2 avril à 6 h 35 m 0 s UT.

Passage au périhélie : le 1 juin à 7 h 15 m 9 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	22 35 35,2	-13 46 45	3,134	2,695	11,2	17,42
	11	22 49 26,2	-12 0 48	3,236	2,691	11,3	15,94
	21	23 3 45,2	-10 11 16	3,330	2,688	11,3	14,32
	31	23 18 25,6	- 8 18 51	3,413	2,685	11,3	12,59
Févr.	10	23 33 23,2	- 6 24 9	3,486	2,683	11,3	10,75
	20	23 48 34,9	- 4 27 48	3,547	2,681	11,3	8,84
Mars	2	0 3 57,4	- 2 30 34	3,597	2,679	11,2	6,88
	12	0 19 28,8	- 0 33 6	3,635	2,677	11,2	4,89
	22	0 35 7,8	+ 1 23 53	3,660	2,676	11,1	2,89
Avril	1	0 50 52,5	+ 3 19 39	3,673	2,675	11,0	1,03
	11	1 6 42,2	+ 5 13 36	3,673	2,675	11,0	1,47
	21	1 22 35,7	+ 7 5 3	3,662	2,674	11,1	3,40
Mai	1	1 38 31,3	+ 8 53 21	3,639	2,675	11,2	5,38
	11	1 54 28,3	+10 38 0	3,604	2,675	11,2	7,34
	21	2 10 24,5	+12 18 28	3,557	2,676	11,3	9,25
	31	2 26 17,2	+13 54 14	3,500	2,677	11,3	11,11
Juin	10	2 42 4,1	+15 24 60	3,432	2,679	11,3	12,89
	20	2 57 41,0	+16 50 25	3,354	2,681	11,3	14,58
	30	3 13 3,1	+18 10 16	3,267	2,683	11,3	16,16
Juill.	10	3 28 5,1	+19 24 32	3,171	2,686	11,3	17,60
	20	3 42 39,2	+20 33 12	3,068	2,689	11,2	18,90
	30	3 56 36,9	+21 36 30	2,957	2,692	11,2	20,01
Août	9	4 9 48,3	+22 34 47	2,840	2,696	11,1	20,90
	19	4 22 0,2	+23 28 30	2,718	2,700	11,0	21,53
	29	4 32 58,6	+24 18 20	2,594	2,704	11,0	21,85
Sept.	8	4 42 26,8	+25 5 2	2,468	2,709	10,8	21,81
	18	4 50 5,1	+25 49 16	2,343	2,713	10,7	21,35
	28	4 55 33,8	+26 31 43	2,221	2,718	10,6	20,39
Oct.	8	4 58 31,8	+27 12 36	2,107	2,724	10,4	18,88
	18	4 58 40,6	+27 51 30	2,003	2,730	10,3	16,76
	28	4 55 51,5	+28 27 15	1,914	2,735	10,1	14,02
Nov.	7	4 50 7,6	+28 57 38	1,844	2,742	9,9	10,71
	17	4 41 55,1	+29 19 58	1,797	2,748	9,8	6,99
	27	4 32 5,5	+29 32 4	1,777	2,754	9,6	3,50
Déc.	7	4 21 47,2	+29 33 15	1,786	2,761	9,6	3,54
	17	4 12 17,7	+29 25 15	1,823	2,768	9,8	6,98
	27	4 4 41,9	+29 11 44	1,887	2,775	10,0	10,57

Opposition le 2 décembre à 2 h 19 m 6 s UT.

Passage au périhélie : le 19 avril à 21 h 37 m 5 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 50 42,3	- 8 27 22	3,585	2,789	11,9	10,47
	11	17 6 48,6	- 8 42 54	3,529	2,801	12,0	12,08
	21	17 22 27,3	- 8 49 6	3,460	2,813	12,0	13,64
Févr.	31	17 37 30,9	- 8 46 19	3,381	2,824	12,0	15,11
	10	17 51 52,0	- 8 35 6	3,292	2,835	11,9	16,47
	20	18 5 21,6	- 8 16 5	3,193	2,847	11,9	17,67
Mars	2	18 17 50,5	- 7 50 14	3,086	2,858	11,9	18,69
	12	18 29 9,7	- 7 18 36	2,973	2,869	11,8	19,48
	22	18 39 7,8	- 6 42 28	2,855	2,880	11,8	20,00
Avril	1	18 47 33,9	- 6 3 28	2,734	2,891	11,7	20,22
	11	18 54 16,6	- 5 23 21	2,613	2,901	11,6	20,07
	21	18 59 3,0	- 4 44 16	2,493	2,912	11,5	19,52
Mai	1	19 1 42,8	- 4 8 42	2,379	2,922	11,4	18,52
	11	19 2 7,2	- 3 39 20	2,273	2,932	11,2	17,05
	21	19 0 11,7	- 3 19 13	2,179	2,942	11,1	15,09
Juin	31	18 56 2,0	- 3 11 18	2,102	2,952	11,0	12,72
	10	18 49 53,3	- 3 17 60	2,043	2,961	10,8	10,12
	20	18 42 14,9	- 3 40 56	2,009	2,971	10,7	7,68
Juill.	30	18 33 49,8	- 4 20 7	1,999	2,980	10,7	6,33
	10	18 25 25,9	- 5 13 51	2,017	2,988	10,7	7,00
	20	18 17 53,1	- 6 19 11	2,061	2,997	10,8	9,13
Août	30	18 11 52,6	- 7 32 9	2,130	3,005	11,0	11,66
	9	18 7 51,8	- 8 48 53	2,220	3,013	11,2	14,03
	19	18 6 6,5	-10 5 58	2,329	3,021	11,3	16,00
Sept.	29	18 6 39,4	-11 20 36	2,452	3,029	11,5	17,50
	8	18 9 25,2	-12 30 48	2,586	3,036	11,6	18,52
	18	18 14 15,1	-13 35 8	2,727	3,043	11,8	19,06
Oct.	28	18 20 56,0	-14 32 35	2,872	3,049	11,9	19,19
	8	18 29 15,0	-15 22 30	3,018	3,056	12,0	18,93
	18	18 38 59,9	-16 4 23	3,162	3,062	12,1	18,33
Nov.	28	18 49 57,5	-16 37 58	3,301	3,067	12,2	17,46
	7	19 1 57,2	-17 3 6	3,435	3,073	12,2	16,33
	17	19 14 48,6	-17 19 42	3,560	3,078	12,3	14,99
Déc.	27	19 28 21,4	-17 27 54	3,674	3,083	12,3	13,48
	7	19 42 27,7	-17 27 50	3,778	3,087	12,3	11,81
	17	19 56 59,2	-17 19 50	3,868	3,091	12,3	10,03
	27	20 11 48,4	-17 4 17	3,944	3,095	12,3	8,15

Opposition le 30 juin à 18 h 2 m 35 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	23 20 46,5	- 1 27 34	2,463	2,320	13,1	23,48
	11	23 34 34,8	+ 0 17 4	2,557	2,299	13,1	22,57
	21	23 49 26,3	+ 2 8 10	2,645	2,278	13,2	21,43
	31	0 5 12,7	+ 4 4 36	2,726	2,257	13,2	20,11
Févr.	10	0 21 48,8	+ 6 5 13	2,800	2,238	13,2	18,65
	20	0 39 11,3	+ 8 8 51	2,866	2,220	13,1	17,06
Mars	2	0 57 16,7	+10 14 10	2,924	2,202	13,1	15,38
	12	1 16 4,2	+12 19 49	2,974	2,186	13,1	13,63
	22	1 35 33,1	+14 24 26	3,016	2,171	13,0	11,83
Avril	1	1 55 42,7	+16 26 29	3,051	2,157	13,0	10,00
	11	2 16 33,3	+18 24 29	3,077	2,144	12,9	8,16
	21	2 38 5,1	+20 16 56	3,097	2,133	12,8	6,34
Mai	1	3 0 16,7	+22 2 12	3,109	2,123	12,7	4,61
	11	3 23 7,5	+23 38 50	3,115	2,115	12,6	3,13
	21	3 46 35,1	+25 5 21	3,114	2,108	12,6	2,43
	31	4 10 35,4	+26 20 21	3,107	2,103	12,6	3,09
Juin	10	4 35 4,0	+27 22 41	3,094	2,099	12,7	4,53
	20	4 59 54,0	+28 11 23	3,075	2,097	12,7	6,23
	30	5 24 57,0	+28 45 43	3,050	2,097	12,8	7,99
Juill.	10	5 50 4,9	+29 5 21	3,020	2,098	12,9	9,77
	20	6 15 7,1	+29 10 17	2,983	2,101	12,9	11,54
	30	6 39 53,6	+29 0 51	2,941	2,105	13,0	13,28
Août	9	7 4 15,3	+28 37 49	2,893	2,111	13,0	14,99
	19	7 28 2,1	+28 2 16	2,839	2,118	13,0	16,64
	29	7 51 6,0	+27 15 32	2,780	2,127	13,0	18,23
Sept.	8	8 13 20,0	+26 19 15	2,714	2,137	13,0	19,75
	18	8 34 36,8	+25 15 15	2,643	2,149	13,0	21,16
	28	8 54 50,7	+24 5 30	2,566	2,162	13,0	22,46
Oct.	8	9 13 56,5	+22 52 3	2,483	2,177	13,0	23,61
	18	9 31 46,8	+21 37 9	2,395	2,192	13,0	24,58
	28	9 48 15,4	+20 22 60	2,302	2,209	12,9	25,34
Nov.	7	10 3 14,1	+19 11 52	2,205	2,227	12,9	25,84
	17	10 16 31,3	+18 6 11	2,105	2,246	12,8	26,02
	27	10 27 55,4	+17 8 11	2,003	2,265	12,7	25,81
Déc.	7	10 37 10,4	+16 20 11	1,901	2,286	12,6	25,13
	17	10 43 57,7	+15 44 18	1,802	2,307	12,4	23,91
	27	10 48 0,0	+15 22 2	1,709	2,329	12,3	22,05

Passage au périhélie : le 28 juin à 1 h 31 m 1 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		°	
2002							
Janv.	1	21 38 56,5	-23 10 60	3,089	2,417	13,7	15,10
	11	21 57 39,9	-21 38 34	3,158	2,412	13,7	13,33
	21	22 16 27,6	-19 59 52	3,219	2,408	13,7	11,51
	31	22 35 14,9	-18 15 52	3,269	2,405	13,6	9,68
Févr.	10	22 53 59,5	-16 27 29	3,310	2,402	13,6	7,86
	20	23 12 39,8	-14 35 45	3,340	2,399	13,5	6,13
Mars	2	23 31 14,0	-12 41 46	3,360	2,397	13,5	4,66
	12	23 49 42,1	-10 46 35	3,371	2,395	13,4	3,76
	22	0 8 3,7	- 8 51 14	3,371	2,394	13,4	3,88
Avril	1	0 26 18,3	- 6 56 52	3,362	2,393	13,5	4,93
	11	0 44 26,6	- 5 4 24	3,343	2,393	13,5	6,45
	21	1 2 28,1	- 3 14 53	3,315	2,393	13,6	8,16
Mai	1	1 20 22,1	- 1 29 16	3,277	2,394	13,6	9,92
	11	1 38 8,5	+ 0 11 36	3,231	2,395	13,7	11,70
	21	1 55 45,7	+ 1 46 50	3,176	2,397	13,7	13,45
	31	2 13 11,3	+ 3 15 41	3,112	2,399	13,7	15,15
Juin	10	2 30 23,4	+ 4 37 31	3,041	2,402	13,7	16,77
	20	2 47 17,7	+ 5 51 40	2,962	2,405	13,7	18,31
	30	3 3 49,5	+ 6 57 41	2,877	2,409	13,7	19,74
Juill.	10	3 19 53,3	+ 7 55 15	2,784	2,413	13,7	21,04
	20	3 35 21,1	+ 8 44 5	2,685	2,417	13,6	22,18
	30	3 50 4,0	+ 9 24 12	2,581	2,422	13,6	23,13
Août	9	4 3 51,9	+ 9 55 44	2,473	2,428	13,5	23,86
	19	4 16 30,9	+10 18 59	2,360	2,433	13,4	24,31
	29	4 27 46,9	+10 34 38	2,246	2,440	13,4	24,45
Sept.	8	4 37 22,7	+10 43 30	2,131	2,446	13,2	24,19
	18	4 44 58,1	+10 46 44	2,017	2,453	13,1	23,48
	28	4 50 14,0	+10 45 54	1,907	2,460	12,9	22,24
Oct.	8	4 52 49,5	+10 42 46	1,804	2,468	12,8	20,39
	18	4 52 28,1	+10 39 31	1,712	2,476	12,6	17,87
	28	4 49 4,4	+10 38 34	1,635	2,484	12,4	14,69
Nov.	7	4 42 46,3	+10 42 14	1,576	2,493	12,2	10,94
	17	4 34 6,8	+10 52 48	1,542	2,501	12,0	6,94
	27	4 24 3,1	+11 11 54	1,533	2,510	11,8	4,07
Déc.	7	4 13 46,9	+11 40 19	1,553	2,519	11,9	5,59
	17	4 4 34,9	+12 18 9	1,601	2,529	12,2	9,34
	27	3 57 27,6	+13 4 33	1,674	2,538	12,4	13,06

Opposition le 28 novembre à 5 h 50 m 0 s UT.

Passage au périhélie : le 10 avril à 18 h 22 m 4 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									
2002	h	m	s	UA	UA		°				
Janv.	1	12	8	16,2	-10	16	51	2,592	2,840	12,5	20,20
	11	12	10	41,4	-12	3	58	2,480	2,867	12,4	19,52
	21	12	10	48,7	-13	42	40	2,373	2,893	12,3	18,35
Févr.	31	12	8	28,3	-15	10	26	2,277	2,920	12,2	16,65
	10	12	3	37,9	-16	24	21	2,195	2,946	12,1	14,46
	20	11	56	27,7	-17	20	60	2,133	2,973	11,9	11,89
Mars	2	11	47	27,0	-17	57	52	2,093	2,999	11,8	9,20
	12	11	37	20,8	-18	13	53	2,081	3,026	11,7	7,02
	22	11	27	5,9	-18	10	17	2,096	3,052	11,7	6,39
Avril	1	11	17	41,3	-17	51	11	2,140	3,078	11,8	7,70
	11	11	9	53,5	-17	22	11	2,211	3,104	12,0	9,94
	21	11	4	14,3	-16	49	30	2,305	3,130	12,2	12,27
Mai	1	11	0	57,1	-16	18	45	2,419	3,155	12,4	14,30
	11	11	0	0,5	-15	53	58	2,550	3,181	12,6	15,91
	21	11	1	15,9	-15	37	53	2,692	3,206	12,8	17,07
Juin	31	11	4	28,8	-15	31	59	2,842	3,231	12,9	17,78
	10	11	9	23,4	-15	36	36	2,998	3,255	13,1	18,08
	20	11	15	45,6	-15	51	45	3,155	3,280	13,2	18,04
Juill.	30	11	23	21,3	-16	16	51	3,311	3,304	13,3	17,68
	10	11	31	58,9	-16	51	8	3,464	3,328	13,4	17,06
	20	11	41	29,0	-17	33	52	3,613	3,351	13,5	16,22
Août	30	11	51	42,8	-18	24	6	3,754	3,374	13,6	15,20
	9	12	2	34,1	-19	20	59	3,887	3,397	13,6	14,03
	19	12	13	57,3	-20	23	43	4,010	3,419	13,6	12,74
Sept.	29	12	25	47,4	-21	31	27	4,121	3,441	13,7	11,38
	8	12	38	1,0	-22	43	26	4,221	3,463	13,7	9,96
	18	12	50	34,7	-23	58	58	4,307	3,484	13,7	8,54
Oct.	28	13	3	25,2	-25	17	19	4,378	3,505	13,7	7,19
	8	13	16	30,2	-26	37	52	4,435	3,525	13,6	6,00
	18	13	29	46,6	-28	0	5	4,476	3,545	13,6	5,13
Nov.	28	13	43	11,2	-29	23	18	4,500	3,565	13,6	4,79
	7	13	56	41,2	-30	47	9	4,509	3,584	13,7	5,08
	17	14	10	12,5	-32	11	9	4,500	3,603	13,7	5,90
Déc.	27	14	23	40,7	-33	34	54	4,476	3,621	13,8	7,02
	7	14	37	0,9	-34	58	13	4,435	3,639	13,8	8,29
	17	14	50	6,5	-36	20	50	4,379	3,656	13,9	9,58
	27	15	2	50,3	-37	42	37	4,308	3,673	13,9	10,84

Opposition le 21 mars à 0 h 26 m 13 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	13 41 45,4	-20 33 38	3,508	3,297	13,5	16,24
	11	13 49 58,6	-22 4 38	3,360	3,288	13,5	16,97
	21	13 57 0,5	-23 32 44	3,209	3,279	13,4	17,40
Févr.	31	14 2 36,5	-24 57 15	3,057	3,270	13,3	17,50
	10	14 6 31,0	-26 17 21	2,907	3,261	13,1	17,20
	20	14 8 27,0	-27 31 37	2,762	3,252	13,0	16,47
Mars	2	14 8 11,4	-28 38 11	2,628	3,243	12,8	15,29
	12	14 5 35,3	-29 34 37	2,506	3,233	12,7	13,66
	22	14 0 38,9	-30 17 51	2,402	3,224	12,5	11,62
Avril	1	13 53 38,7	-30 44 57	2,319	3,214	12,4	9,34
	11	13 45 5,7	-30 53 44	2,261	3,204	12,2	7,21
	21	13 35 47,3	-30 43 36	2,230	3,194	12,1	6,02
Mai	1	13 26 40,2	-30 16 45	2,225	3,184	12,2	6,65
	11	13 18 36,8	-29 37 26	2,248	3,174	12,2	8,63
	21	13 12 20,6	-28 51 32	2,295	3,164	12,4	11,05
Juin	31	13 8 18,2	-28 5 15	2,364	3,154	12,5	13,36
	10	13 6 39,5	-27 23 34	2,450	3,144	12,6	15,36
	20	13 7 24,6	-26 50 14	2,551	3,133	12,8	16,94
Juill.	30	13 10 24,4	-26 27 27	2,661	3,123	12,9	18,08
	10	13 15 26,6	-26 15 54	2,778	3,112	13,0	18,79
	20	13 22 19,1	-26 15 34	2,899	3,102	13,1	19,11
Août	30	13 30 48,6	-26 25 42	3,020	3,091	13,2	19,08
	9	13 40 44,3	-26 45 5	3,139	3,081	13,2	18,73
	19	13 51 57,3	-27 12 31	3,255	3,070	13,3	18,11
Sept.	29	14 4 18,9	-27 46 28	3,365	3,060	13,3	17,26
	8	14 17 43,0	-28 25 30	3,468	3,049	13,3	16,20
	18	14 32 4,3	-29 8 16	3,563	3,039	13,4	14,97
Oct.	28	14 47 17,5	-29 53 14	3,648	3,029	13,4	13,61
	8	15 3 19,2	-30 39 7	3,724	3,018	13,3	12,12
	18	15 20 5,2	-31 24 36	3,787	3,008	13,3	10,56
Nov.	28	15 37 31,4	-32 8 25	3,839	2,998	13,3	8,95
	7	15 55 34,4	-32 49 25	3,878	2,988	13,2	7,35
	17	16 14 9,3	-33 26 35	3,904	2,978	13,2	5,83
Déc.	27	16 33 11,0	-33 58 55	3,917	2,968	13,1	4,58
	7	16 52 34,5	-34 25 39	3,916	2,959	13,1	3,93
	17	17 12 13,0	-34 46 10	3,901	2,949	13,1	4,20
	27	17 31 59,8	-34 59 59	3,873	2,940	13,1	5,26

Opposition le 23 avril à 12 h 11 m 34 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		°	
2002							
Janv.	1	4 54 1,1	+27 42 40	1,758	2,679	13,5	9,08
	11	4 46 10,5	+27 4 22	1,826	2,676	13,7	12,85
	21	4 41 24,6	+26 28 47	1,917	2,673	13,9	15,99
	31	4 39 53,0	+25 58 57	2,025	2,670	14,1	18,43
Févr.	10	4 41 26,0	+25 36 1	2,144	2,665	14,3	20,19
	20	4 45 47,4	+25 19 50	2,271	2,660	14,4	21,31
Mars	2	4 52 36,1	+25 9 14	2,401	2,654	14,6	21,88
	12	5 1 30,6	+25 2 32	2,532	2,648	14,7	21,97
	22	5 12 12,9	+24 57 56	2,661	2,640	14,8	21,66
Avril	1	5 24 25,5	+24 53 38	2,785	2,633	14,8	21,01
	11	5 37 53,5	+24 47 57	2,902	2,624	14,9	20,09
	21	5 52 25,1	+24 39 26	3,012	2,615	14,9	18,93
Mai	1	6 7 48,3	+24 26 47	3,112	2,605	15,0	17,58
	11	6 23 53,8	+24 8 59	3,203	2,595	15,0	16,07
	21	6 40 33,5	+23 45 9	3,283	2,584	14,9	14,44
	31	6 57 39,0	+23 14 39	3,351	2,572	14,9	12,69
Juin	10	7 15 4,4	+22 36 60	3,407	2,560	14,9	10,86
	20	7 32 43,9	+21 51 53	3,451	2,547	14,8	8,95
	30	7 50 31,8	+20 59 11	3,483	2,533	14,7	6,98
Juill.	10	8 8 24,6	+19 58 51	3,503	2,519	14,6	4,97
	20	8 26 18,3	+18 50 59	3,509	2,505	14,5	2,93
	30	8 44 9,4	+17 35 51	3,504	2,489	14,3	0,88
Août	9	9 1 56,3	+16 13 43	3,486	2,474	14,3	1,26
	19	9 19 36,7	+14 44 58	3,455	2,458	14,5	3,35
	29	9 37 8,7	+13 10 8	3,413	2,441	14,5	5,44
Sept.	8	9 54 32,0	+11 29 40	3,360	2,424	14,6	7,53
	18	10 11 45,0	+ 9 44 13	3,294	2,407	14,6	9,59
	28	10 28 47,0	+ 7 54 24	3,219	2,389	14,6	11,63
Oct.	8	10 45 37,8	+ 6 0 53	3,133	2,371	14,6	13,63
	18	11 2 15,7	+ 4 4 26	3,037	2,352	14,6	15,57
	28	11 18 40,0	+ 2 5 49	2,932	2,333	14,6	17,44
Nov.	7	11 34 49,3	+ 0 5 47	2,820	2,314	14,5	19,22
	17	11 50 40,5	- 1 54 44	2,699	2,295	14,5	20,89
	27	12 6 10,8	- 3 54 55	2,573	2,276	14,4	22,42
Déc.	7	12 21 15,6	- 5 53 54	2,442	2,256	14,3	23,79
	17	12 35 48,1	- 7 50 40	2,306	2,236	14,2	24,96
	27	12 49 40,6	- 9 44 20	2,168	2,217	14,1	25,89

## 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 40 41,2	-16 16 51	3,844	3,179	13,6	11,88
	11	21 53 8,4	-14 50 45	3,940	3,183	13,6	10,17
	21	22 5 50,3	-13 21 39	4,022	3,187	13,6	8,35
	31	22 18 40,9	-11 49 55	4,088	3,191	13,6	6,46
Févr.	10	22 31 36,0	-10 15 53	4,138	3,194	13,5	4,51
	20	22 44 31,8	- 8 39 54	4,172	3,197	13,4	2,53
Mars	2	22 57 24,4	- 7 2 28	4,190	3,200	13,2	0,53
	12	23 10 11,2	- 5 24 1	4,191	3,202	13,3	1,48
	22	23 22 49,4	- 3 44 59	4,175	3,204	13,5	3,46
Avril	1	23 35 15,9	- 2 5 55	4,143	3,205	13,5	5,40
	11	23 47 28,5	- 0 27 13	4,096	3,206	13,6	7,30
	21	23 59 23,9	+ 1 10 39	4,033	3,207	13,7	9,12
Mai	1	0 10 58,8	+ 2 47 10	3,956	3,207	13,7	10,85
	11	0 22 9,8	+ 4 21 59	3,866	3,207	13,7	12,48
	21	0 32 52,1	+ 5 54 37	3,764	3,207	13,7	13,97
	31	0 43 0,4	+ 7 24 37	3,650	3,206	13,7	15,31
Juin	10	0 52 28,8	+ 8 51 37	3,527	3,205	13,6	16,46
	20	1 1 8,9	+10 15 6	3,396	3,204	13,6	17,40
	30	1 8 52,0	+11 34 36	3,259	3,202	13,5	18,08
Juill.	10	1 15 27,7	+12 49 36	3,118	3,200	13,4	18,46
	20	1 20 42,9	+13 59 21	2,975	3,197	13,3	18,50
	30	1 24 24,9	+15 3 3	2,834	3,194	13,2	18,15
Août	9	1 26 19,7	+15 59 39	2,696	3,191	13,1	17,35
	19	1 26 14,0	+16 47 43	2,567	3,188	12,9	16,06
	29	1 23 59,5	+17 25 40	2,449	3,184	12,8	14,25
Sept.	8	1 19 33,8	+17 51 44	2,347	3,179	12,6	11,94
	18	1 13 6,7	+18 4 13	2,266	3,175	12,4	9,18
	28	1 5 3,3	+18 2 28	2,210	3,170	12,2	6,21
Oct.	8	0 56 2,0	+17 46 57	2,180	3,165	12,0	3,79
	18	0 46 53,8	+17 20 13	2,181	3,159	12,1	4,13
	28	0 38 31,0	+16 46 35	2,210	3,153	12,2	6,79
Nov.	7	0 31 37,8	+16 11 7	2,266	3,147	12,4	9,77
	17	0 26 46,5	+15 39 6	2,347	3,140	12,6	12,48
	27	0 24 12,6	+15 14 40	2,447	3,133	12,7	14,71
Déc.	7	0 23 58,8	+15 0 29	2,562	3,126	12,9	16,42
	17	0 25 59,6	+14 58 5	2,688	3,118	13,0	17,59
	27	0 30 2,8	+15 7 42	2,821	3,110	13,1	18,26

Opposition le 12 octobre à 9 h 12 m 40 s UT.

Passage au périhélie : le 6 mai à 16 h 23 m 56 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										
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	9	18	2,3	-	2	41	26	2,117	2,895	12,2	13,97
	11	9	12	46,6	-	2	9	30	2,051	2,912	12,0	11,15
	21	9	5	51,8	-	1	15	24	2,008	2,929	11,8	8,17
	31	8	58	1,2	-	0	1	19	1,992	2,947	11,7	5,79
Févr.	10	8	50	5,8	+	1	27	55	2,005	2,964	11,7	5,55
	20	8	42	58,4	+	3	5	45	2,048	2,980	11,9	7,64
Mars	2	8	37	24,0	+	4	44	56	2,118	2,997	12,1	10,44
	12	8	33	51,1	+	6	19	17	2,213	3,013	12,3	13,09
	22	8	32	34,4	+	7	44	18	2,328	3,029	12,5	15,31
Avril	1	8	33	34,8	+	8	57	11	2,459	3,045	12,7	17,00
	11	8	36	43,0	+	9	56	46	2,601	3,061	12,9	18,15
	21	8	41	46,9	+	10	42	49	2,751	3,077	13,0	18,81
Mai	1	8	48	30,6	+	11	15	42	2,905	3,092	13,2	19,01
	11	8	56	38,6	+	11	36	14	3,060	3,107	13,3	18,83
	21	9	5	57,3	+	11	45	15	3,213	3,121	13,4	18,31
	31	9	16	13,1	+	11	43	43	3,361	3,135	13,5	17,51
Juin	10	9	27	15,3	+	11	32	37	3,503	3,149	13,5	16,47
	20	9	38	54,7	+	11	12	51	3,637	3,163	13,6	15,23
	30	9	51	2,8	+	10	45	24	3,761	3,176	13,6	13,82
Juill.	10	10	3	33,1	+	10	11	8	3,874	3,189	13,6	12,27
	20	10	16	20,5	+	9	30	54	3,975	3,202	13,6	10,61
	30	10	29	19,7	+	8	45	38	4,063	3,214	13,6	8,85
Août	9	10	42	27,5	+	7	56	7	4,136	3,226	13,6	7,02
	19	10	55	40,6	+	7	3	12	4,194	3,238	13,5	5,14
	29	11	8	55,6	+	6	7	47	4,237	3,249	13,4	3,22
Sept.	8	11	22	10,8	+	5	10	40	4,264	3,260	13,3	1,31
	18	11	35	23,4	+	4	12	45	4,274	3,270	13,3	0,81
	28	11	48	30,9	+	3	14	56	4,267	3,280	13,4	2,67
Oct.	8	12	1	31,2	+	2	18	6	4,243	3,290	13,5	4,58
	18	12	14	21,1	+	1	23	14	4,203	3,299	13,6	6,45
	28	12	26	57,4	+	0	31	19	4,146	3,308	13,7	8,25
Nov.	7	12	39	16,8	-	0	16	40	4,074	3,316	13,7	9,97
	17	12	51	14,0	-	0	59	35	3,986	3,324	13,7	11,58
	27	13	2	44,2	-	1	36	20	3,885	3,332	13,7	13,04
Déc.	7	13	13	40,9	-	2	5	48	3,771	3,339	13,7	14,33
	17	13	23	56,0	-	2	26	43	3,646	3,345	13,7	15,42
	27	13	33	21,3	-	2	37	55	3,513	3,352	13,7	16,25

Opposition le 4 février à 19 h 53 m 9 s UT.

## 387 AQUITANIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	6 28 37,7	+10 8 13	2,416	3,380	12,3	3,89
	11	6 19 47,8	+10 53 5	2,442	3,384	12,5	5,67
	21	6 11 58,3	+11 43 49	2,498	3,387	12,6	8,33
Févr.	31	6 5 47,9	+12 37 55	2,580	3,389	12,8	10,92
	10	6 1 39,8	+13 33 6	2,685	3,390	13,0	13,13
	20	5 59 45,9	+14 27 35	2,807	3,391	13,1	14,86
Mars	2	6 0 6,3	+15 19 51	2,942	3,392	13,3	16,07
	12	6 2 33,3	+16 8 50	3,085	3,391	13,4	16,80
	22	6 6 56,4	+16 53 44	3,232	3,391	13,5	17,09
Avril	1	6 13 2,1	+17 33 54	3,379	3,389	13,6	16,98
	11	6 20 37,0	+18 8 53	3,522	3,387	13,7	16,53
	21	6 29 29,1	+18 38 19	3,659	3,384	13,7	15,79
Mai	1	6 39 26,0	+19 1 55	3,788	3,381	13,8	14,80
	11	6 50 17,5	+19 19 33	3,906	3,377	13,8	13,60
	21	7 1 54,4	+19 31 5	4,013	3,373	13,8	12,23
Juin	31	7 14 7,8	+19 36 32	4,106	3,368	13,8	10,72
	10	7 26 50,7	+19 35 59	4,185	3,362	13,8	9,09
	20	7 39 56,7	+19 29 32	4,249	3,356	13,7	7,37
Juill.	30	7 53 19,3	+19 17 27	4,297	3,349	13,7	5,57
	10	8 6 53,8	+19 0 2	4,328	3,342	13,6	3,72
	20	8 20 35,5	+18 37 38	4,343	3,334	13,4	1,83
Août	30	8 34 19,6	+18 10 46	4,341	3,325	13,3	0,19
	9	8 48 2,8	+17 39 54	4,321	3,316	13,4	2,01
	19	9 1 41,1	+17 5 42	4,285	3,306	13,5	3,92
Sept.	29	9 15 10,8	+16 28 53	4,232	3,296	13,6	5,81
	8	9 28 28,8	+15 50 13	4,164	3,285	13,6	7,66
	18	9 41 31,1	+15 10 37	4,079	3,274	13,7	9,44
Oct.	28	9 54 13,8	+14 31 7	3,979	3,262	13,7	11,14
	8	10 6 33,0	+13 52 49	3,866	3,249	13,7	12,74
	18	10 18 23,3	+13 17 3	3,739	3,236	13,6	14,20
Nov.	28	10 29 39,2	+12 45 13	3,602	3,222	13,6	15,49
	7	10 40 14,2	+12 18 53	3,455	3,208	13,5	16,58
	17	10 49 59,6	+11 59 54	3,300	3,193	13,4	17,42
Déc.	27	10 58 46,5	+11 50 7	3,140	3,178	13,3	17,96
	7	11 6 23,7	+11 51 37	2,977	3,162	13,2	18,15
	17	11 12 37,8	+12 6 34	2,815	3,145	13,1	17,92
	27	11 17 15,5	+12 36 49	2,658	3,128	12,9	17,23

Passage au périhélie : le 3 mars à 2 h 18 m 31 s UT.

## 389 INDUSTRIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase						
	Ascension droite	Déclinaison										
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°			
Janv.	1	23	12	46,8	+	3	14	34	2,954	2,780	13,4	19,44
	11	23	24	42,2	+	4	11	1	3,080	2,779	13,5	18,42
	21	23	37	25,2	+	5	15	14	3,198	2,779	13,5	17,17
	31	23	50	47,4	+	6	25	57	3,308	2,778	13,6	15,74
Févr.	10	0	4	43,0	+	7	41	59	3,407	2,776	13,6	14,17
	20	0	19	7,3	+	9	2	15	3,496	2,775	13,6	12,47
Mars	2	0	33	56,0	+	10	25	36	3,572	2,773	13,5	10,69
	12	0	49	6,1	+	11	50	57	3,636	2,771	13,5	8,84
	22	1	4	35,6	+	13	17	21	3,686	2,769	13,4	6,96
Avril	1	1	20	21,8	+	14	43	44	3,724	2,766	13,4	5,10
	11	1	36	23,6	+	16	9	13	3,748	2,763	13,3	3,35
	21	1	52	39,3	+	17	32	58	3,758	2,761	13,2	2,13
Mai	1	2	9	6,9	+	18	54	4	3,755	2,757	13,2	2,46
	11	2	25	45,2	+	20	11	48	3,739	2,754	13,3	3,97
	21	2	42	32,0	+	21	25	29	3,710	2,750	13,4	5,78
	31	2	59	24,4	+	22	34	25	3,668	2,746	13,4	7,64
Juin	10	3	16	20,2	+	23	38	6	3,613	2,742	13,5	9,50
	20	3	33	15,3	+	24	36	3	3,547	2,738	13,5	11,32
	30	3	50	4,9	+	25	27	51	3,469	2,733	13,5	13,08
Juill.	10	4	6	44,4	+	26	13	20	3,381	2,729	13,5	14,75
	20	4	23	6,6	+	26	52	19	3,282	2,724	13,5	16,32
	30	4	39	4,2	+	27	24	49	3,175	2,719	13,5	17,76
Août	9	4	54	28,9	+	27	51	3	3,059	2,713	13,4	19,05
	19	5	9	9,4	+	28	11	17	2,935	2,708	13,4	20,15
	29	5	22	54,4	+	28	26	3	2,806	2,702	13,3	21,02
Sept.	8	5	35	30,2	+	28	35	60	2,671	2,697	13,2	21,63
	18	5	46	40,2	+	28	41	51	2,534	2,691	13,1	21,91
	28	5	56	7,3	+	28	44	27	2,396	2,685	13,0	21,81
Oct.	8	6	3	31,0	+	28	44	34	2,260	2,678	12,8	21,26
	18	6	8	29,3	+	28	42	47	2,128	2,672	12,7	20,16
	28	6	10	42,5	+	28	39	16	2,004	2,666	12,5	18,46
Nov.	7	6	9	52,7	+	28	33	33	1,892	2,659	12,3	16,09
	17	6	5	53,1	+	28	24	21	1,796	2,652	12,0	13,01
	27	5	58	55,8	+	28	9	44	1,721	2,646	11,8	9,29
Déc.	7	5	49	35,0	+	27	47	41	1,671	2,639	11,5	5,09
	17	5	38	54,1	+	27	17	10	1,649	2,632	11,3	1,48
	27	5	28	12,9	+	26	39	13	1,656	2,625	11,5	4,68

Opposition le 17 décembre à 9h 1m 23s 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		°	
2002							
Janv.	1	5 37 6,2	+ 6 18 43	2,500	3,425	13,5	6,55
	11	5 29 36,6	+ 6 22 57	2,575	3,444	13,7	8,87
	21	5 23 47,5	+ 6 37 22	2,676	3,463	13,9	11,14
	31	5 19 59,0	+ 6 59 56	2,798	3,481	14,1	13,07
Févr.	10	5 18 17,3	+ 7 28 24	2,937	3,498	14,3	14,54
	20	5 18 40,9	+ 8 0 34	3,087	3,515	14,4	15,55
Mars	2	5 21 1,6	+ 8 34 22	3,245	3,531	14,6	16,11
	12	5 25 7,2	+ 9 8 5	3,406	3,546	14,7	16,27
	22	5 30 46,0	+ 9 40 17	3,566	3,561	14,8	16,07
Avril	1	5 37 44,7	+10 9 45	3,723	3,575	14,9	15,57
	11	5 45 51,4	+10 35 33	3,874	3,588	14,9	14,80
	21	5 54 55,7	+10 56 57	4,016	3,601	15,0	13,82
Mai	1	6 4 47,1	+11 13 20	4,147	3,612	15,0	12,67
	11	6 15 17,1	+11 24 18	4,266	3,623	15,0	11,37
	21	6 26 18,0	+11 29 30	4,372	3,634	15,0	9,97
	31	6 37 42,1	+11 28 44	4,463	3,643	15,0	8,49
Juin	10	6 49 23,6	+11 21 56	4,538	3,652	15,0	6,99
	20	7 1 16,5	+11 9 1	4,597	3,661	15,0	5,52
	30	7 13 15,0	+10 50 5	4,638	3,668	14,9	4,21
Juill.	10	7 25 14,7	+10 25 14	4,663	3,675	14,9	3,32
	20	7 37 10,5	+ 9 54 38	4,670	3,681	14,9	3,23
	30	7 48 57,6	+ 9 18 36	4,659	3,686	14,9	4,02
Août	9	8 0 31,9	+ 8 37 23	4,631	3,691	15,0	5,27
	19	8 11 48,6	+ 7 51 22	4,585	3,695	15,0	6,70
	29	8 22 42,7	+ 7 1 1	4,523	3,698	15,1	8,17
Sept.	8	8 33 9,7	+ 6 6 47	4,445	3,701	15,1	9,61
	18	8 43 3,4	+ 5 9 17	4,351	3,703	15,1	10,98
	28	8 52 18,2	+ 4 9 12	4,243	3,704	15,1	12,23
Oct.	8	9 0 47,5	+ 3 7 15	4,123	3,704	15,1	13,33
	18	9 8 23,0	+ 2 4 22	3,991	3,704	15,0	14,25
	28	9 14 56,6	+ 1 1 36	3,851	3,703	15,0	14,95
Nov.	7	9 20 19,1	+ 0 0 8	3,704	3,701	14,9	15,38
	17	9 24 19,6	- 0 58 30	3,554	3,699	14,8	15,50
	27	9 26 48,6	- 1 52 37	3,404	3,696	14,7	15,27
Déc.	7	9 27 36,1	- 2 40 14	3,257	3,692	14,6	14,65
	17	9 26 34,6	- 3 19 1	3,119	3,687	14,5	13,60
	27	9 23 41,7	- 3 46 40	2,994	3,682	14,3	12,14

Passage au périhélie : le 9 octobre à 2 h 18 m 31 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	8 52	8,2	+ 3 25	14		1,495	2,359	12,0	14,33
	11	8 45	3,2	+ 2 33	30		1,412	2,333	11,7	10,93
	21	8 35	46,4	+ 2 0	5		1,353	2,306	11,5	7,95
	31	8 25	23,4	+ 1 46	43		1,320	2,280	11,4	7,32
Févr.	10	8 15	15,0	+ 1 52	31		1,313	2,255	11,5	9,89
	20	8 6	44,4	+ 2 13	57		1,331	2,229	11,6	13,78
Mars	2	8 0	57,3	+ 2 45	20		1,370	2,205	11,8	17,67
	12	7 58	28,4	+ 3 20	43		1,425	2,180	12,0	21,11
	22	7 59	29,3	+ 3 54	46		1,494	2,157	12,1	23,90
Avril	1	8 3	51,1	+ 4 23	9		1,571	2,134	12,3	26,04
	11	8 11	13,3	+ 4 42	58		1,654	2,113	12,4	27,57
	21	8 21	14,1	+ 4 52	9		1,740	2,092	12,5	28,56
Mai	1	8 33	29,0	+ 4 49	23		1,827	2,072	12,6	29,08
	11	8 47	36,0	+ 4 34	6		1,913	2,054	12,7	29,22
	21	9 3	16,9	+ 4 5	59		1,999	2,037	12,8	29,03
	31	9 20	14,1	+ 3 25	11		2,082	2,021	12,8	28,56
Juin	10	9 38	14,2	+ 2 32	14		2,162	2,007	12,9	27,87
	20	9 57	6,6	+ 1 27	43		2,240	1,994	12,9	26,97
	30	10 16	41,3	+ 0 12	39		2,315	1,983	12,9	25,92
Juill.	10	10 36	51,8	- 1 11	49		2,387	1,973	13,0	24,71
	20	10 57	33,2	- 2 44	29		2,455	1,966	13,0	23,38
	30	11 18	40,8	- 4 23	47		2,521	1,960	13,0	21,94
Août	9	11 40	12,9	- 6 8	10		2,584	1,956	13,0	20,40
	19	12 2	8,1	- 7 56	3		2,643	1,954	13,0	18,77
	29	12 24	24,9	- 9 45	34		2,699	1,953	13,0	17,06
Sept.	8	12 47	3,8	-11 34	59		2,752	1,955	13,0	15,27
	18	13 10	4,5	-13 22	30		2,801	1,959	12,9	13,42
	28	13 33	26,4	-15 6	11		2,847	1,964	12,9	11,51
Oct.	8	13 57	9,7	-16 44	19		2,888	1,971	12,9	9,55
	18	14 21	12,9	-18 15	8		2,925	1,980	12,8	7,55
	28	14 45	33,7	-19 36	55		2,957	1,991	12,8	5,52
Nov.	7	15 10	9,7	-20 48	14		2,983	2,003	12,7	3,50
	17	15 34	55,9	-21 47	42		3,003	2,017	12,6	1,62
	27	15 59	46,7	-22 34	12		3,017	2,032	12,6	1,39
Déc.	7	16 24	35,9	-23 6	58		3,025	2,049	12,7	3,20
	17	16 49	15,3	-23 25	23		3,024	2,067	12,9	5,24
	27	17 13	36,5	-23 29	18		3,017	2,086	13,0	7,30

Opposition le 28 janvier à 22 h 29 m 12 s UT.

Passage au périhélie : le 25 août à 8 h 57 m 32 s UT.

## 409 ASPASIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	20 22 17,7	-11 11 16	3,377	2,530	12,8	9,81
	11	20 40 14,2	-10 4 38	3,433	2,538	12,8	7,90
	21	20 58 4,8	- 8 50 21	3,478	2,546	12,7	6,04
	31	21 15 45,2	- 7 29 6	3,512	2,553	12,7	4,37
Févr.	10	21 33 13,3	- 6 1 40	3,533	2,561	12,7	3,25
	20	21 50 26,5	- 4 28 50	3,542	2,569	12,7	3,30
Mars	2	22 7 22,6	- 2 51 31	3,539	2,576	12,7	4,46
	12	22 24 0,7	- 1 10 34	3,524	2,584	12,8	6,11
	22	22 40 19,2	+ 0 33 7	3,497	2,592	12,9	7,91
Avril	1	22 56 16,4	+ 2 18 35	3,459	2,599	12,9	9,75
	11	23 11 51,7	+ 4 5 1	3,409	2,607	13,0	11,56
	21	23 27 3,1	+ 5 51 33	3,348	2,614	13,0	13,32
Mai	1	23 41 48,2	+ 7 37 15	3,277	2,621	13,0	14,99
	11	23 56 5,1	+ 9 21 24	3,197	2,629	13,0	16,56
	21	0 9 49,6	+11 3 8	3,107	2,636	13,0	18,01
	31	0 22 57,2	+12 41 35	3,009	2,643	12,9	19,30
Juin	10	0 35 22,4	+14 16 2	2,904	2,650	12,9	20,41
	20	0 46 56,8	+15 45 32	2,792	2,656	12,8	21,31
	30	0 57 31,7	+17 9 10	2,676	2,663	12,8	21,95
Juill.	10	1 6 55,5	+18 25 57	2,556	2,670	12,7	22,30
	20	1 14 53,9	+19 34 34	2,434	2,676	12,6	22,30
	30	1 21 12,0	+20 33 34	2,313	2,682	12,5	21,89
Août	9	1 25 32,9	+21 21 11	2,194	2,688	12,3	21,01
	19	1 27 39,5	+21 55 0	2,082	2,694	12,2	19,60
	29	1 27 20,2	+22 12 30	1,979	2,699	12,0	17,61
Sept.	8	1 24 29,4	+22 10 50	1,889	2,704	11,9	15,03
	18	1 19 16,0	+21 47 29	1,816	2,710	11,7	11,90
	28	1 12 8,1	+21 1 41	1,765	2,715	11,5	8,43
Oct.	8	1 3 50,6	+19 54 58	1,740	2,719	11,4	5,25
	18	0 55 24,1	+18 32 16	1,742	2,724	11,3	4,51
	28	0 47 49,9	+17 1 27	1,772	2,728	11,5	7,11
Nov.	7	0 41 58,2	+15 31 14	1,829	2,732	11,7	10,51
	17	0 38 23,4	+14 9 43	1,910	2,736	11,9	13,69
	27	0 37 19,0	+13 2 33	2,011	2,739	12,1	16,33
Déc.	7	0 38 44,0	+12 12 35	2,128	2,742	12,2	18,35
	17	0 42 29,2	+11 40 46	2,257	2,745	12,4	19,76
	27	0 48 18,9	+11 26 10	2,393	2,748	12,6	20,60

Opposition le 14 octobre à 9 h 49 m 42 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	21 30 36,6	-22 5 17	3,024	2,331	13,4	15,09
	11	21 50 32,9	-20 33 25	3,117	2,354	13,4	13,14
	21	22 10 9,0	-18 55 56	3,202	2,378	13,4	11,16
Févr.	31	22 29 22,6	-17 14 10	3,279	2,402	13,4	9,18
	10	22 48 13,5	-15 29 20	3,345	2,426	13,4	7,23
	20	23 6 41,6	-13 42 37	3,402	2,451	13,3	5,38
Mars	2	23 24 46,6	-11 55 17	3,448	2,476	13,3	3,82
	12	23 42 29,3	-10 8 23	3,483	2,501	13,3	3,01
	22	23 59 50,1	- 8 22 58	3,506	2,527	13,4	3,50
Avril	1	0 16 48,8	- 6 40 4	3,518	2,552	13,5	4,88
	11	0 33 25,8	- 5 0 33	3,518	2,578	13,6	6,57
	21	0 49 40,7	- 3 25 19	3,507	2,603	13,7	8,34
Mai	1	1 5 32,2	- 1 55 11	3,483	2,628	13,8	10,11
	11	1 20 59,4	- 0 30 49	3,448	2,654	13,8	11,83
	21	1 35 59,7	+ 0 47 2	3,402	2,679	13,9	13,47
	31	1 50 29,9	+ 1 57 46	3,345	2,704	13,9	15,02
Juin	10	2 4 26,7	+ 3 0 51	3,277	2,729	13,9	16,44
	20	2 17 44,1	+ 3 55 43	3,199	2,754	13,9	17,71
	30	2 30 16,0	+ 4 41 56	3,112	2,778	13,9	18,80
Juill.	10	2 41 54,9	+ 5 19 7	3,017	2,802	13,9	19,68
	20	2 52 30,8	+ 5 46 54	2,915	2,826	13,9	20,31
	30	3 1 53,2	+ 6 5 5	2,808	2,849	13,8	20,66
Août	9	3 9 49,5	+ 6 13 33	2,697	2,872	13,8	20,67
	19	3 16 5,1	+ 6 12 14	2,586	2,895	13,7	20,28
	29	3 20 26,2	+ 6 1 30	2,476	2,917	13,6	19,46
Sept.	8	3 22 38,2	+ 5 41 51	2,372	2,939	13,5	18,14
	18	3 22 29,4	+ 5 14 22	2,276	2,961	13,3	16,29
	28	3 19 55,4	+ 4 40 53	2,195	2,982	13,2	13,92
Oct.	8	3 15 0,1	+ 4 3 50	2,131	3,003	13,0	11,09
	18	3 8 2,1	+ 3 26 45	2,090	3,023	12,9	8,00
	28	2 59 36,5	+ 2 53 42	2,075	3,042	12,7	5,22
Nov.	7	2 50 29,7	+ 2 28 42	2,090	3,061	12,7	4,39
	17	2 41 35,9	+ 2 15 15	2,133	3,080	12,9	6,35
	27	2 33 45,2	+ 2 15 24	2,205	3,098	13,1	9,19
Déc.	7	2 27 35,3	+ 2 29 36	2,301	3,116	13,3	11,89
	17	2 23 30,5	+ 2 57 12	2,420	3,133	13,5	14,15
	27	2 21 39,2	+ 3 36 29	2,555	3,149	13,7	15,87

Opposition le 4 novembre à 5 h 44 m 6 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	7 16 27,0	+35 36 19	2,332	3,294	12,7	4,23
	11	7 5 45,3	+36 12 37	2,324	3,283	12,7	4,51
	21	6 55 19,1	+36 34 32	2,345	3,271	12,8	6,90
Févr.	31	6 46 13,8	+36 42 2	2,395	3,259	12,9	9,72
	10	6 39 18,1	+36 37 9	2,469	3,246	13,1	12,33
	20	6 35 2,5	+36 22 59	2,563	3,233	13,2	14,51
Mars	2	6 33 37,4	+36 2 40	2,672	3,219	13,4	16,19
	12	6 34 57,3	+35 38 33	2,791	3,205	13,5	17,37
	22	6 38 50,1	+35 12 7	2,916	3,190	13,6	18,07
Avril	1	6 44 58,1	+34 44 3	3,042	3,175	13,7	18,33
	11	6 53 2,5	+34 14 23	3,168	3,160	13,8	18,22
	21	7 2 46,5	+33 42 51	3,289	3,144	13,8	17,79
Mai	1	7 13 53,3	+33 8 56	3,404	3,127	13,9	17,08
	11	7 26 8,5	+32 32 5	3,510	3,110	13,9	16,13
	21	7 39 20,2	+31 51 46	3,607	3,093	13,9	14,99
Juin	31	7 53 16,6	+31 7 33	3,693	3,075	13,9	13,69
	10	8 7 48,7	+30 19 5	3,767	3,056	13,9	12,26
	20	8 22 48,9	+29 26 9	3,829	3,038	13,9	10,73
Juill.	30	8 38 9,4	+28 28 39	3,877	3,019	13,8	9,14
	10	8 53 45,1	+27 26 35	3,911	2,999	13,7	7,52
	20	9 9 31,1	+26 20 6	3,932	2,979	13,7	5,92
Août	30	9 25 22,8	+25 9 27	3,939	2,959	13,6	4,48
	9	9 41 17,5	+23 54 56	3,931	2,939	13,5	3,47
	19	9 57 12,1	+22 36 60	3,910	2,918	13,5	3,38
Sept.	29	10 13 4,1	+21 16 10	3,875	2,897	13,5	4,29
	8	10 28 52,0	+19 52 59	3,826	2,875	13,5	5,74
	18	10 44 33,6	+18 28 10	3,764	2,854	13,5	7,42
Oct.	28	11 0 7,1	+17 2 28	3,690	2,832	13,6	9,18
	8	11 15 31,3	+15 36 38	3,603	2,809	13,6	10,95
	18	11 30 43,4	+14 11 38	3,504	2,787	13,5	12,70
Nov.	28	11 45 41,4	+12 48 23	3,395	2,764	13,5	14,40
	7	12 0 22,4	+11 27 53	3,276	2,742	13,5	16,01
	17	12 14 42,0	+10 11 16	3,148	2,719	13,4	17,52
Déc.	27	12 28 35,8	+ 8 59 39	3,012	2,696	13,3	18,88
	7	12 41 57,6	+ 7 54 12	2,870	2,673	13,3	20,07
	17	12 54 38,9	+ 6 56 13	2,723	2,650	13,1	21,05
	27	13 6 30,5	+ 6 6 50	2,572	2,627	13,0	21,77

Opposition le 5 janvier à 9 h 55 m 24 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 34 30,6	+14 28 57	2,430	3,049	13,6	16,14
	11	2 35 48,1	+14 28 47	2,578	3,066	13,8	17,48
	21	2 39 13,7	+14 39 28	2,734	3,081	14,0	18,25
	31	2 44 32,6	+14 59 16	2,894	3,096	14,1	18,53
Févr.	10	2 51 29,7	+15 26 16	3,055	3,111	14,3	18,39
	20	2 59 51,9	+15 58 44	3,213	3,125	14,4	17,88
Mars	2	3 9 26,6	+16 34 53	3,366	3,138	14,4	17,07
	12	3 20 2,7	+17 13 8	3,511	3,150	14,5	16,00
	22	3 31 31,6	+17 52 8	3,647	3,162	14,6	14,73
Avril	1	3 43 44,5	+18 30 37	3,771	3,173	14,6	13,28
	11	3 56 34,5	+19 7 30	3,884	3,184	14,6	11,70
	21	4 9 55,7	+19 41 54	3,982	3,193	14,6	10,01
Mai	1	4 23 41,7	+20 12 59	4,066	3,202	14,6	8,24
	11	4 37 47,6	+20 40 8	4,135	3,210	14,5	6,40
	21	4 52 8,6	+21 2 48	4,188	3,218	14,5	4,52
	31	5 6 39,3	+21 20 32	4,225	3,225	14,4	2,62
Juin	10	5 21 15,5	+21 33 6	4,245	3,231	14,2	0,82
	20	5 35 52,4	+21 40 15	4,249	3,237	14,3	1,38
	30	5 50 25,0	+21 41 56	4,236	3,241	14,4	3,24
Juill.	10	6 4 49,0	+21 38 9	4,207	3,245	14,5	5,11
	20	6 18 59,1	+21 29 4	4,162	3,249	14,6	6,95
	30	6 32 50,1	+21 14 54	4,101	3,251	14,6	8,72
Août	9	6 46 17,1	+20 55 59	4,025	3,253	14,7	10,42
	19	6 59 13,5	+20 32 49	3,935	3,255	14,7	12,01
	29	7 11 33,3	+20 5 57	3,832	3,255	14,7	13,48
Sept.	8	7 23 9,8	+19 36 3	3,716	3,255	14,7	14,80
	18	7 33 54,4	+19 3 59	3,589	3,254	14,6	15,94
	28	7 43 38,6	+18 30 40	3,453	3,252	14,6	16,85
Oct.	8	7 52 12,5	+17 57 10	3,309	3,250	14,5	17,50
	18	7 59 23,9	+17 24 42	3,161	3,247	14,4	17,83
	28	8 5 0,9	+16 54 35	3,010	3,243	14,3	17,78
Nov.	7	8 8 49,6	+16 28 11	2,860	3,239	14,2	17,31
	17	8 10 35,9	+16 6 57	2,716	3,234	14,0	16,34
	27	8 10 9,1	+15 52 6	2,581	3,228	13,9	14,82
Déc.	7	8 7 21,0	+15 44 35	2,459	3,221	13,7	12,73
	17	8 2 13,2	+15 44 50	2,357	3,214	13,5	10,07
	27	7 55 0,6	+15 52 25	2,279	3,206	13,3	6,93

Passage au périhélie : le 31 août à 8 h 54 m 20 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 58 43,2	-22 26 19	3,826	2,959	13,1	7,92
	11	17 15 9,8	-23 5 6	3,758	2,957	13,1	9,82
	21	17 31 24,0	-23 37 58	3,678	2,955	13,1	11,64
	31	17 47 18,0	-24 5 20	3,585	2,954	13,1	13,35
Févr.	10	18 2 44,7	-24 27 54	3,481	2,952	13,1	14,93
	20	18 17 35,3	-24 46 31	3,368	2,951	13,1	16,35
Mars	2	18 31 40,5	-25 2 16	3,245	2,949	13,1	17,58
	12	18 44 51,5	-25 16 26	3,117	2,948	13,0	18,59
	22	18 56 56,6	-25 30 27	2,982	2,947	12,9	19,33
Avril	1	19 7 44,7	-25 45 55	2,845	2,946	12,8	19,77
	11	19 17 3,2	-26 4 31	2,707	2,946	12,7	19,85
	21	19 24 37,5	-26 27 57	2,571	2,945	12,6	19,52
Mai	1	19 30 13,2	-26 57 39	2,440	2,944	12,5	18,72
	11	19 33 35,8	-27 34 42	2,316	2,944	12,3	17,42
	21	19 34 31,1	-28 19 26	2,204	2,944	12,2	15,57
	31	19 32 52,5	-29 10 57	2,107	2,944	12,0	13,19
Juin	10	19 28 40,3	-30 7 2	2,029	2,944	11,8	10,32
	20	19 22 9,6	-31 3 55	1,973	2,944	11,6	7,14
	30	19 13 55,3	-31 56 55	1,943	2,944	11,4	4,21
Juill.	10	19 4 46,9	-32 41 35	1,940	2,945	11,4	3,68
	20	18 55 46,9	-33 14 40	1,964	2,945	11,5	6,25
	30	18 47 57,1	-33 35 11	2,013	2,946	11,7	9,43
Août	9	18 42 5,4	-33 43 59	2,086	2,947	11,9	12,39
	19	18 38 44,7	-33 43 10	2,178	2,948	12,1	14,90
	29	18 38 7,5	-33 35 4	2,287	2,949	12,3	16,88
Sept.	8	18 40 11,8	-33 21 34	2,408	2,950	12,4	18,33
	18	18 44 48,4	-33 3 55	2,537	2,952	12,6	19,25
	28	18 51 40,8	-32 42 42	2,671	2,953	12,7	19,71
Oct.	8	19 0 31,6	-32 17 58	2,808	2,955	12,8	19,76
	18	19 11 4,3	-31 49 31	2,945	2,957	12,9	19,44
	28	19 23 1,5	-31 16 55	3,079	2,959	13,0	18,81
Nov.	7	19 36 8,7	-30 39 45	3,209	2,961	13,1	17,91
	17	19 50 12,6	-29 57 38	3,333	2,963	13,1	16,78
	27	20 5 0,2	-29 10 18	3,448	2,965	13,1	15,46
Déc.	7	20 20 21,5	-28 17 35	3,555	2,968	13,2	13,99
	17	20 36 7,1	-27 19 31	3,651	2,970	13,2	12,39
	27	20 52 8,4	-26 16 16	3,735	2,973	13,1	10,70

Opposition le 6 juillet à 17 h 53 m 10 s UT.

Passage au périhélie : le 1 juin à 6 h 3 m 31 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									
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	18	12	42,2	-23	27	38	2,993	2,022	13,1	3,61
	11	18	37	46,5	-23	44	2	2,977	2,025	13,2	5,76
	21	19	2	47,0	-23	46	10	2,953	2,028	13,3	7,89
	31	19	27	34,9	-23	34	47	2,921	2,032	13,4	9,99
Févr.	10	19	52	3,3	-23	10	56	2,883	2,038	13,4	12,05
	20	20	16	5,0	-22	35	58	2,838	2,044	13,5	14,05
Mars	2	20	39	33,9	-21	51	30	2,786	2,051	13,5	15,98
	12	21	2	26,2	-20	59	15	2,728	2,059	13,5	17,83
	22	21	24	37,4	-20	1	10	2,664	2,069	13,5	19,59
Avril	1	21	46	4,2	-18	59	16	2,594	2,078	13,5	21,24
	11	22	6	44,8	-17	55	35	2,519	2,089	13,5	22,76
	21	22	26	35,7	-16	52	16	2,438	2,101	13,5	24,14
Mai	1	22	45	33,9	-15	51	30	2,354	2,113	13,5	25,34
	11	23	3	36,4	-14	55	22	2,265	2,126	13,4	26,35
	21	23	20	37,2	-14	6	12	2,173	2,139	13,4	27,13
	31	23	36	30,1	-13	26	10	2,078	2,153	13,3	27,65
Juin	10	23	51	6,9	-12	57	30	1,982	2,167	13,2	27,87
	20	0	4	15,3	-12	42	32	1,886	2,182	13,1	27,72
	30	0	15	42,1	-12	43	16	1,790	2,197	13,0	27,16
Juill.	10	0	25	10,1	-13	1	33	1,698	2,213	12,9	26,13
	20	0	32	18,6	-13	38	41	1,610	2,229	12,8	24,57
	30	0	36	48,1	-14	34	37	1,530	2,245	12,6	22,43
Août	9	0	38	19,1	-15	47	44	1,461	2,261	12,4	19,73
	19	0	36	39,1	-17	13	40	1,406	2,278	12,3	16,54
	29	0	31	53,1	-18	44	43	1,369	2,294	12,1	13,15
Sept.	8	0	24	25,9	-20	10	51	1,353	2,311	12,0	10,20
	18	0	15	11,1	-21	20	36	1,361	2,327	11,9	8,90
	28	0	5	23,7	-22	4	40	1,393	2,344	12,1	10,06
Oct.	8	23	56	21,5	-22	18	10	1,449	2,360	12,3	12,71
	18	23	49	12,5	-22	0	44	1,526	2,377	12,5	15,66
	28	23	44	38,1	-21	16	4	1,622	2,393	12,7	18,31
Nov.	7	23	42	52,9	-20	9	17	1,734	2,409	13,0	20,44
	17	23	43	54,8	-18	45	27	1,857	2,425	13,2	21,99
	27	23	47	27,2	-17	9	11	1,990	2,441	13,4	22,97
Déc.	7	23	53	10,5	-15	23	53	2,128	2,456	13,5	23,44
	17	0	0	45,1	-13	32	7	2,269	2,472	13,7	23,46
	27	0	9	51,2	-11	36	1	2,412	2,486	13,8	23,10

Opposition le 17 septembre à 18 h 1 m 48 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		°	
2002							
Janv.	1	17 27 44,1	-28 43 58	2,514	1,610	14,6	11,04
	11	17 57 0,4	-28 41 9	2,506	1,635	14,7	12,92
	21	18 25 31,9	-28 17 56	2,490	1,658	14,8	14,84
	31	18 53 9,6	-27 35 52	2,465	1,679	14,8	16,77
Févr.	10	19 19 48,3	-26 36 42	2,432	1,698	14,9	18,70
	20	19 45 23,2	-25 22 20	2,389	1,716	14,9	20,60
Mars	2	20 9 51,4	-23 54 38	2,338	1,731	14,9	22,47
	12	20 33 13,2	-22 15 23	2,278	1,745	14,9	24,28
	22	20 55 28,0	-20 26 22	2,210	1,756	14,9	26,03
Avril	1	21 16 36,6	-18 29 10	2,134	1,766	14,9	27,69
	11	21 36 41,1	-16 25 9	2,051	1,773	14,8	29,25
	21	21 55 41,2	-14 15 41	1,961	1,779	14,8	30,68
Mai	1	22 13 37,0	-12 1 52	1,866	1,782	14,7	31,96
	11	22 30 28,3	- 9 44 36	1,766	1,783	14,6	33,06
	21	22 46 10,5	- 7 24 52	1,662	1,783	14,5	33,95
	31	23 0 39,1	- 5 3 20	1,554	1,780	14,4	34,57
Juin	10	23 13 45,8	- 2 40 34	1,445	1,775	14,2	34,89
	20	23 25 16,2	- 0 17 21	1,335	1,768	14,0	34,82
	30	23 34 53,4	+ 2 5 45	1,226	1,759	13,8	34,29
Juill.	10	23 42 12,3	+ 4 27 54	1,119	1,748	13,6	33,19
	20	23 46 38,5	+ 6 47 25	1,016	1,735	13,3	31,40
	30	23 47 34,0	+ 9 1 59	0,920	1,720	13,0	28,80
Août	9	23 44 13,3	+11 7 10	0,833	1,703	12,7	25,29
	19	23 35 59,8	+12 55 27	0,759	1,684	12,4	20,92
	29	23 22 51,5	+14 16 55	0,700	1,663	12,1	16,16
Sept.	8	23 5 43,0	+15 0 20	0,659	1,641	11,8	12,63
	18	22 46 53,3	+14 59 21	0,639	1,616	11,7	13,28
	28	22 29 29,0	+14 19 6	0,639	1,591	11,8	17,99
Oct.	8	22 16 12,9	+13 14 11	0,657	1,563	12,0	23,96
	18	22 8 43,0	+12 3 36	0,688	1,535	12,2	29,61
	28	22 7 15,4	+11 2 41	0,727	1,505	12,3	34,42
Nov.	7	22 11 22,6	+10 20 9	0,772	1,474	12,5	38,32
	17	22 20 22,8	+10 0 34	0,819	1,442	12,7	41,37
	27	22 33 28,3	+10 4 34	0,864	1,410	12,8	43,75
Déc.	7	22 50 2,3	+10 30 56	0,908	1,377	12,9	45,59
	17	23 9 37,1	+11 17 56	0,948	1,345	13,0	47,01
	27	23 31 49,5	+12 22 27	0,983	1,313	13,0	48,14

Opposition le 14 septembre à 0 h 23 m 5 s UT.

Passage au périhélie : le 12 mai à 5 h 33 m 38 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									
2002	h	m	s	UA	UA		°				
Janv.	1	19	7	1,0	-15	8	1	3,443	2,478	12,8	3,73
	11	19	26	44,7	-14	33	11	3,434	2,462	12,7	2,92
	21	19	46	30,1	-13	48	9	3,415	2,447	12,7	3,47
	31	20	6	11,4	-12	53	23	3,385	2,432	12,8	4,95
Févr.	10	20	25	44,9	-11	49	27	3,345	2,417	12,8	6,76
	20	20	45	6,5	-10	37	7	3,296	2,403	12,9	8,68
Mars	2	21	4	12,4	-9	17	18	3,237	2,390	12,9	10,62
	12	21	23	0,7	-7	50	58	3,170	2,377	12,9	12,54
	22	21	41	28,6	-6	19	14	3,094	2,365	12,9	14,43
Avril	1	21	59	33,6	-4	43	19	3,011	2,354	12,9	16,25
	11	22	17	14,8	-3	4	24	2,922	2,344	12,9	17,99
	21	22	34	29,3	-1	23	47	2,826	2,334	12,8	19,64
Mai	1	22	51	14,9	+0	17	6	2,725	2,325	12,8	21,17
	11	23	7	29,2	+1	56	59	2,619	2,317	12,7	22,56
	21	23	23	7,6	+3	34	20	2,509	2,310	12,7	23,78
	31	23	38	5,5	+5	7	35	2,396	2,304	12,6	24,81
Juin	10	23	52	16,6	+6	35	12	2,281	2,298	12,5	25,62
	20	0	5	31,5	+7	55	21	2,164	2,294	12,4	26,14
	30	0	17	40,2	+9	6	10	2,046	2,290	12,3	26,35
Juill.	10	0	28	29,3	+10	5	36	1,930	2,288	12,1	26,17
	20	0	37	42,0	+10	51	12	1,816	2,286	12,0	25,54
	30	0	45	1,5	+11	20	31	1,706	2,286	11,8	24,36
Août	9	0	50	8,5	+11	30	48	1,604	2,286	11,6	22,57
	19	0	52	45,6	+11	19	15	1,511	2,288	11,4	20,08
	29	0	52	44,4	+10	43	57	1,431	2,290	11,2	16,83
Sept.	8	0	50	6,4	+9	44	12	1,367	2,294	11,0	12,84
	18	0	45	14,1	+8	22	5	1,325	2,298	10,8	8,20
	28	0	38	53,1	+6	43	35	1,306	2,304	10,5	3,16
Oct.	8	0	32	3,6	+4	57	49	1,313	2,310	10,5	2,32
	18	0	25	54,8	+3	15	58	1,346	2,317	10,8	7,29
	28	0	21	24,8	+1	48	4	1,404	2,325	11,1	11,86
Nov.	7	0	19	11,4	+0	40	46	1,484	2,334	11,3	15,74
	17	0	19	33,7	-0	2	38	1,582	2,344	11,6	18,85
	27	0	22	30,2	-0	22	19	1,695	2,354	11,8	21,18
Déc.	7	0	27	49,3	-0	20	15	1,819	2,365	12,0	22,79
	17	0	35	15,6	+0	0	49	1,950	2,377	12,2	23,76
	27	0	44	30,1	+0	37	36	2,087	2,390	12,4	24,18

Opposition le 3 octobre à 17 h 3 m 52 s UT.

Passage au périhélie : le 29 juillet à 23 h 16 m 3 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		°	
2002							
Janv.	1	5 23 8,2	+22 32 31	1,887	2,835	10,8	6,44
	11	5 15 28,2	+23 15 25	1,947	2,837	11,0	10,21
	21	5 10 7,0	+23 56 3	2,032	2,840	11,2	13,44
	31	5 7 30,3	+24 34 48	2,137	2,843	11,4	16,03
Févr.	10	5 7 43,0	+25 12 1	2,257	2,846	11,6	17,98
	20	5 10 39,8	+25 47 48	2,388	2,849	11,7	19,30
Mars	2	5 16 6,6	+26 21 55	2,525	2,853	11,9	20,07
	12	5 23 45,8	+26 53 48	2,666	2,856	12,0	20,36
	22	5 33 20,9	+27 22 45	2,807	2,860	12,1	20,22
Avril	1	5 44 34,6	+27 47 60	2,945	2,865	12,2	19,74
	11	5 57 11,5	+28 8 43	3,080	2,869	12,3	18,97
	21	6 10 58,5	+28 24 13	3,208	2,874	12,4	17,96
Mai	1	6 25 42,5	+28 33 53	3,329	2,879	12,4	16,74
	11	6 41 12,9	+28 37 13	3,441	2,884	12,4	15,37
	21	6 57 20,1	+28 33 55	3,543	2,889	12,5	13,87
	31	7 13 54,7	+28 23 48	3,635	2,895	12,5	12,26
Juin	10	7 30 49,3	+28 6 48	3,715	2,901	12,4	10,58
	20	7 47 57,1	+27 43 2	3,784	2,906	12,4	8,86
	30	8 5 11,3	+27 12 47	3,841	2,913	12,4	7,11
Juill.	10	8 22 27,3	+26 36 24	3,885	2,919	12,3	5,41
	20	8 39 40,3	+25 54 24	3,916	2,925	12,3	3,85
	30	8 56 45,9	+25 7 23	3,933	2,932	12,2	2,79
Août	9	9 13 41,3	+24 16 3	3,938	2,938	12,2	2,85
	19	9 30 23,1	+23 21 13	3,929	2,945	12,3	3,99
	29	9 46 48,7	+22 23 46	3,907	2,952	12,4	5,54
Sept.	8	10 2 56,0	+21 24 39	3,872	2,959	12,4	7,23
	18	10 18 42,2	+20 24 56	3,824	2,966	12,5	8,93
	28	10 34 4,9	+19 25 45	3,763	2,974	12,5	10,59
Oct.	8	10 49 1,7	+18 28 17	3,690	2,981	12,6	12,19
	18	11 3 28,8	+17 33 52	3,605	2,988	12,6	13,70
	28	11 17 22,4	+16 43 51	3,509	2,996	12,6	15,08
Nov.	7	11 30 38,2	+15 59 41	3,404	3,003	12,5	16,30
	17	11 43 9,3	+15 22 57	3,290	3,011	12,5	17,33
	27	11 54 49,1	+14 55 10	3,169	3,018	12,4	18,14
Déc.	7	12 5 28,6	+14 37 59	3,043	3,026	12,4	18,68
	17	12 14 56,7	+14 32 58	2,914	3,033	12,3	18,91
	27	12 23 1,8	+14 41 26	2,785	3,041	12,2	18,78

## 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		°	
2002							
Janv.	1	9 5 43,9	+30 27 52	1,750	2,635	10,6	11,44
	11	8 58 27,7	+32 5 8	1,723	2,659	10,5	8,08
	21	8 49 10,7	+33 33 45	1,724	2,684	10,4	5,77
	31	8 39 4,4	+34 45 6	1,752	2,708	10,5	6,30
Févr.	10	8 29 28,0	+35 33 59	1,808	2,732	10,6	8,96
	20	8 21 34,9	+35 59 14	1,890	2,756	10,9	11,99
Mars	2	8 16 16,2	+36 3 12	1,994	2,781	11,1	14,70
	12	8 13 53,5	+35 49 51	2,115	2,805	11,3	16,89
	22	8 14 28,3	+35 23 8	2,250	2,829	11,5	18,50
Avril	1	8 17 46,4	+34 46 24	2,395	2,853	11,6	19,56
	11	8 23 25,6	+34 1 60	2,546	2,877	11,8	20,13
	21	8 31 4,0	+33 11 23	2,701	2,900	12,0	20,27
Mai	1	8 40 18,7	+32 15 35	2,856	2,924	12,1	20,03
	11	8 50 49,8	+31 15 11	3,009	2,947	12,2	19,49
	21	9 2 21,2	+30 10 34	3,159	2,970	12,3	18,68
	31	9 14 38,2	+29 2 7	3,303	2,992	12,4	17,66
Juin	10	9 27 29,1	+27 50 6	3,440	3,015	12,5	16,46
	20	9 40 45,3	+26 34 50	3,569	3,037	12,5	15,11
	30	9 54 18,4	+25 16 45	3,688	3,059	12,6	13,65
Juill.	10	10 8 2,9	+23 56 13	3,797	3,080	12,6	12,10
	20	10 21 54,2	+22 33 41	3,894	3,101	12,6	10,48
	30	10 35 47,8	+21 9 41	3,979	3,122	12,6	8,84
Août	9	10 49 41,5	+19 44 44	4,051	3,142	12,6	7,21
	19	11 3 32,6	+18 19 24	4,109	3,162	12,6	5,67
	29	11 17 18,6	+16 54 21	4,153	3,181	12,6	4,36
Sept.	8	11 30 58,2	+15 30 10	4,181	3,200	12,6	3,61
	18	11 44 29,3	+14 7 35	4,195	3,219	12,6	3,76
	28	11 57 49,7	+12 47 19	4,192	3,237	12,7	4,72
Oct.	8	12 10 57,9	+11 30 4	4,174	3,255	12,7	6,09
	18	12 23 50,8	+10 16 41	4,141	3,272	12,8	7,61
	28	12 36 25,5	+ 9 7 58	4,092	3,289	12,8	9,16
Nov.	7	12 48 38,5	+ 8 4 43	4,028	3,305	12,9	10,67
	17	13 0 25,0	+ 7 7 54	3,950	3,321	12,9	12,10
	27	13 11 39,6	+ 6 18 20	3,858	3,337	12,9	13,41
Déc.	7	13 22 16,2	+ 5 36 55	3,755	3,352	12,8	14,56
	17	13 32 6,3	+ 5 4 35	3,641	3,366	12,8	15,51
	27	13 41 1,4	+ 4 42 6	3,518	3,380	12,8	16,23

Opposition le 24 janvier à 18 h 56 m 0s 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 4 27,7	- 8 0 59	3,432	2,771	14,6	13,55
	11	16 19 36,4	- 8 26 59	3,343	2,774	14,6	15,13
	21	16 34 14,3	- 8 43 47	3,244	2,776	14,6	16,59
	31	16 48 12,5	- 8 51 28	3,135	2,778	14,6	17,90
Févr.	10	17 1 21,9	- 8 50 22	3,018	2,779	14,5	19,03
	20	17 13 31,2	- 8 40 53	2,894	2,781	14,4	19,94
Mars	2	17 24 28,5	- 8 23 46	2,766	2,782	14,4	20,58
	12	17 34 1,5	- 7 59 58	2,634	2,782	14,3	20,91
	22	17 41 55,0	- 7 30 40	2,502	2,782	14,2	20,88
Avril	1	17 47 54,8	- 6 57 33	2,372	2,782	14,0	20,43
	11	17 51 46,4	- 6 22 30	2,247	2,781	13,9	19,52
	21	17 53 15,4	- 5 47 55	2,129	2,781	13,7	18,09
Mai	1	17 52 13,7	- 5 16 47	2,023	2,779	13,5	16,15
	11	17 48 39,4	- 4 52 12	1,933	2,778	13,4	13,72
	21	17 42 42,3	- 4 37 41	1,862	2,776	13,2	10,96
	31	17 34 50,1	- 4 36 18	1,813	2,773	13,0	8,28
Juin	10	17 25 44,1	- 4 50 8	1,789	2,771	12,9	6,66
	20	17 16 19,1	- 5 19 59	1,792	2,768	12,9	7,28
	30	17 7 33,9	- 6 4 49	1,820	2,764	13,1	9,65
Juill.	10	17 0 18,0	- 7 2 13	1,873	2,761	13,2	12,52
	20	16 55 9,1	- 8 9 10	1,948	2,757	13,4	15,25
	30	16 52 27,5	- 9 22 16	2,040	2,752	13,6	17,55
Août	9	16 52 18,4	-10 38 31	2,145	2,748	13,8	19,34
	19	16 54 39,1	-11 55 29	2,261	2,743	13,9	20,59
	29	16 59 19,0	-13 11 2	2,384	2,737	14,0	21,34
Sept.	8	17 6 5,4	-14 23 33	2,510	2,732	14,2	21,64
	18	17 14 45,9	-15 31 43	2,638	2,726	14,3	21,52
	28	17 25 6,6	-16 34 23	2,763	2,719	14,3	21,04
Oct.	8	17 36 55,6	-17 30 39	2,886	2,713	14,4	20,26
	18	17 50 2,4	-18 19 43	3,003	2,706	14,4	19,21
	28	18 4 15,7	-19 0 54	3,113	2,699	14,5	17,93
Nov.	7	18 19 26,8	-19 33 41	3,214	2,692	14,5	16,46
	17	18 35 26,8	-19 57 37	3,306	2,684	14,5	14,83
	27	18 52 6,8	-20 12 28	3,387	2,676	14,5	13,06
Déc.	7	19 9 19,8	-20 18 4	3,456	2,668	14,4	11,17
	17	19 26 58,0	-20 14 28	3,513	2,660	14,4	9,19
	27	19 44 54,4	-20 1 50	3,557	2,651	14,3	7,14

Opposition le 11 juin à 17 h 21 m 15 s UT.

Passage au périhélie : le 21 mars à 15 h 10 m 54 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	3 41 52,4	+28 30 6	1,993	2,807	13,1	13,38
	11	3 39 41,0	+27 30 43	2,096	2,812	13,3	15,98
	21	3 40 23,4	+26 41 42	2,216	2,816	13,5	17,97
Févr.	31	3 43 46,8	+26 4 2	2,346	2,819	13,6	19,34
	10	3 49 32,3	+25 37 2	2,484	2,823	13,8	20,16
	20	3 57 22,0	+25 19 14	2,625	2,826	13,9	20,47
Mars	2	4 6 57,4	+25 8 39	2,767	2,829	14,0	20,36
	12	4 18 2,0	+25 3 7	2,907	2,832	14,1	19,89
	22	4 30 22,4	+25 0 41	3,042	2,835	14,2	19,10
Avril	1	4 43 45,7	+24 59 24	3,170	2,837	14,3	18,07
	11	4 58 1,2	+24 57 37	3,291	2,839	14,3	16,83
	21	5 13 0,1	+24 53 55	3,402	2,841	14,3	15,41
Mai	1	5 28 33,4	+24 47 2	3,503	2,843	14,3	13,84
	11	5 44 33,9	+24 35 58	3,593	2,844	14,3	12,17
	21	6 0 55,1	+24 19 56	3,670	2,845	14,3	10,39
	31	6 17 30,1	+23 58 17	3,735	2,846	14,3	8,54
Juin	10	6 34 13,8	+23 30 34	3,787	2,846	14,2	6,64
	20	6 51 1,0	+22 56 32	3,826	2,846	14,1	4,69
	30	7 7 46,3	+22 16 1	3,851	2,846	14,0	2,72
Juill.	10	7 24 25,9	+21 29 1	3,862	2,846	13,9	0,75
	20	7 40 55,6	+20 35 38	3,859	2,845	13,9	1,31
	30	7 57 11,3	+19 36 7	3,842	2,844	14,1	3,29
Août	9	8 13 10,1	+18 30 46	3,811	2,843	14,2	5,26
	19	8 28 48,1	+17 19 58	3,767	2,842	14,2	7,21
	29	8 44 2,1	+16 4 13	3,709	2,840	14,3	9,10
Sept.	8	8 58 49,3	+14 44 2	3,639	2,839	14,3	10,94
	18	9 13 5,2	+13 20 4	3,555	2,836	14,3	12,69
	28	9 26 46,3	+11 53 0	3,461	2,834	14,3	14,35
Oct.	8	9 39 48,2	+10 23 33	3,355	2,831	14,3	15,88
	18	9 52 4,7	+ 8 52 35	3,239	2,829	14,3	17,25
	28	10 3 30,0	+ 7 20 60	3,114	2,825	14,2	18,45
Nov.	7	10 13 56,0	+ 5 49 46	2,982	2,822	14,2	19,41
	17	10 23 12,8	+ 4 20 7	2,844	2,818	14,1	20,11
	27	10 31 9,7	+ 2 53 17	2,703	2,815	14,0	20,48
Déc.	7	10 37 33,3	+ 1 30 44	2,560	2,810	13,8	20,46
	17	10 42 8,5	+ 0 14 18	2,419	2,806	13,7	20,00
	27	10 44 40,9	- 0 54 5	2,283	2,802	13,5	19,02

Passage au périhélie : le 23 juin à 7 h 56 m 12 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	2 43 2,4	+14 4 5	2,203	2,853	12,9	16,94
	11	2 45 1,9	+13 42 2	2,321	2,845	13,0	18,63
	21	2 49 17,9	+13 33 57	2,446	2,838	13,2	19,72
Févr.	31	2 55 37,3	+13 37 49	2,577	2,831	13,3	20,29
	10	3 3 45,0	+13 51 13	2,709	2,825	13,4	20,41
	20	3 13 28,3	+14 11 50	2,840	2,818	13,5	20,12
Mars	2	3 24 34,0	+14 37 18	2,967	2,812	13,6	19,51
	12	3 36 50,7	+15 5 30	3,088	2,806	13,6	18,62
	22	3 50 9,4	+15 34 34	3,203	2,800	13,7	17,51
Avril	1	4 4 20,9	+16 2 43	3,308	2,794	13,7	16,20
	11	4 19 17,5	+16 28 29	3,404	2,789	13,7	14,75
	21	4 34 53,0	+16 50 33	3,490	2,784	13,7	13,18
Mai	1	4 51 0,3	+17 7 45	3,564	2,779	13,7	11,52
	11	5 7 33,9	+17 19 9	3,628	2,775	13,6	9,79
	21	5 24 28,5	+17 23 56	3,679	2,771	13,6	8,02
	31	5 41 38,0	+17 21 27	3,719	2,767	13,5	6,25
Juin	10	5 58 58,0	+17 11 14	3,746	2,764	13,5	4,55
	20	6 16 23,2	+16 52 56	3,761	2,760	13,4	3,11
	30	6 33 48,4	+16 26 21	3,765	2,758	13,3	2,49
Juill.	10	6 51 9,6	+15 51 26	3,756	2,755	13,4	3,21
	20	7 8 21,8	+15 8 15	3,735	2,753	13,4	4,68
	30	7 25 20,6	+14 16 60	3,702	2,751	13,5	6,37
Août	9	7 42 2,3	+13 17 59	3,658	2,750	13,6	8,13
	19	7 58 22,3	+12 11 35	3,603	2,748	13,6	9,89
	29	8 14 16,5	+10 58 22	3,537	2,748	13,6	11,61
Sept.	8	8 29 41,2	+ 9 38 54	3,460	2,747	13,6	13,26
	18	8 44 31,2	+ 8 13 52	3,374	2,747	13,6	14,83
	28	8 58 41,9	+ 6 44 6	3,278	2,747	13,6	16,29
Oct.	8	9 12 8,1	+ 5 10 25	3,174	2,748	13,6	17,61
	18	9 24 42,8	+ 3 33 52	3,062	2,749	13,6	18,77
	28	9 36 19,0	+ 1 55 34	2,944	2,750	13,5	19,72
Nov.	7	9 46 47,9	+ 0 16 45	2,820	2,752	13,4	20,44
	17	9 55 58,7	- 1 21 1	2,694	2,754	13,4	20,88
	27	10 3 40,2	- 2 56 0	2,566	2,756	13,3	20,98
Déc.	7	10 9 38,7	- 4 26 8	2,438	2,759	13,1	20,69
	17	10 13 40,1	- 5 48 46	2,314	2,762	13,0	19,96
	27	10 15 32,6	- 7 0 59	2,197	2,765	12,9	18,74

Passage au périhélie : le 15 septembre à 10 h 31 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 24 15,2	+13 14 60	2,374	2,577	13,4	22,43
	11	0 35 45,5	+12 59 37	2,503	2,573	13,5	22,29
	21	0 48 28,0	+12 59 15	2,630	2,569	13,6	21,78
	31	1 2 10,8	+13 11 10	2,754	2,565	13,7	20,96
Févr.	10	1 16 44,7	+13 32 46	2,873	2,561	13,7	19,87
	20	1 32 2,9	+14 1 44	2,986	2,557	13,7	18,56
Mars	2	1 47 58,9	+14 35 47	3,090	2,554	13,8	17,07
	12	2 4 27,8	+15 12 53	3,184	2,550	13,8	15,43
	22	2 21 26,0	+15 51 12	3,269	2,547	13,8	13,67
Avril	1	2 38 49,4	+16 28 59	3,343	2,544	13,7	11,81
	11	2 56 35,1	+17 4 43	3,406	2,541	13,7	9,88
	21	3 14 40,2	+17 37 0	3,457	2,539	13,7	7,89
Mai	1	3 33 1,0	+18 4 32	3,496	2,536	13,6	5,88
	11	3 51 35,0	+18 26 13	3,523	2,534	13,5	3,87
	21	4 10 18,5	+18 41 3	3,538	2,532	13,4	1,97
	31	4 29 7,5	+18 48 7	3,541	2,530	13,3	1,23
Juin	10	4 47 58,7	+18 46 45	3,532	2,528	13,4	2,80
	20	5 6 47,4	+18 36 18	3,512	2,526	13,5	4,75
	30	5 25 28,8	+18 16 17	3,480	2,525	13,6	6,74
Juill.	10	5 43 58,9	+17 46 24	3,437	2,524	13,7	8,71
	20	6 2 12,1	+17 6 23	3,383	2,523	13,7	10,63
	30	6 20 3,2	+16 16 11	3,319	2,522	13,7	12,49
Août	9	6 37 27,4	+15 15 48	3,245	2,522	13,8	14,27
	19	6 54 18,5	+14 5 23	3,161	2,521	13,8	15,96
	29	7 10 30,7	+12 45 11	3,070	2,521	13,7	17,53
Sept.	8	7 25 58,2	+11 15 33	2,971	2,521	13,7	18,97
	18	7 40 33,0	+ 9 36 55	2,864	2,522	13,7	20,24
	28	7 54 8,0	+ 7 49 56	2,753	2,522	13,6	21,33
Oct.	8	8 6 34,3	+ 5 55 13	2,636	2,523	13,6	22,20
	18	8 17 40,8	+ 3 53 46	2,516	2,524	13,5	22,80
	28	8 27 16,3	+ 1 46 45	2,395	2,525	13,4	23,11
Nov.	7	8 35 6,7	- 0 24 22	2,275	2,527	13,3	23,06
	17	8 40 56,0	- 2 37 22	2,157	2,528	13,1	22,63
	27	8 44 29,3	- 4 49 26	2,044	2,530	13,0	21,77
Déc.	7	8 45 30,8	- 6 56 46	1,940	2,532	12,9	20,46
	17	8 43 50,3	- 8 54 8	1,847	2,534	12,7	18,73
	27	8 39 28,5	-10 35 29	1,769	2,537	12,5	16,69

Passage au périhélie : le 27 août à 13 h 41 m 36 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	°	
2002										
Janv.	1	10 55	18,9	+20 30	20		1,957	2,618	13,1	18,51
	11	10 55	26,1	+21 24	41		1,871	2,634	12,9	16,04
	21	10 52	39,4	+22 31	15		1,802	2,651	12,8	13,05
	31	10 47	8,9	+23 44	4		1,754	2,668	12,6	9,74
Févr.	10	10 39	23,6	+24 55	12		1,731	2,685	12,4	6,74
	20	10 30	14,8	+25 55	55		1,735	2,701	12,4	5,59
Mars	2	10 20	51,5	+26 38	52		1,768	2,718	12,5	7,35
	12	10 12	21,8	+27 0	9		1,826	2,735	12,8	10,34
	22	10 5	42,5	+26 59	8		1,909	2,751	13,0	13,34
Avril	1	10 1	28,7	+26 37	59		2,011	2,768	13,2	15,91
	11	9 59	51,7	+26 0	7		2,130	2,784	13,4	17,94
	21	10 0	48,2	+25 8	52		2,261	2,800	13,6	19,40
Mai	1	10 4	3,7	+24 7	10		2,399	2,816	13,8	20,33
	11	10 9	18,9	+22 57	17		2,543	2,832	13,9	20,78
	21	10 16	15,6	+21 40	48		2,690	2,847	14,0	20,81
	31	10 24	35,3	+20 18	59		2,836	2,862	14,2	20,49
Juin	10	10 34	2,4	+18 52	44		2,980	2,877	14,3	19,86
	20	10 44	24,3	+17 22	43		3,119	2,892	14,3	18,98
	30	10 55	29,5	+15 49	38		3,253	2,907	14,4	17,88
Juill.	10	11 7	9,7	+14 13	59		3,380	2,921	14,5	16,59
	20	11 19	18,1	+12 36	14		3,499	2,935	14,5	15,16
	30	11 31	48,6	+10 57	0		3,608	2,948	14,5	13,59
Août	9	11 44	37,3	+ 9 16	43		3,706	2,962	14,5	11,92
	19	11 57	40,7	+ 7 35	54		3,793	2,975	14,5	10,17
	29	12 10	55,4	+ 5 55	8		3,867	2,987	14,5	8,36
Sept.	8	12 24	19,8	+ 4 14	52		3,928	2,999	14,5	6,52
	18	12 37	51,5	+ 2 35	42		3,976	3,011	14,4	4,68
	28	12 51	28,2	+ 0 58	12		4,008	3,023	14,3	2,98
Oct.	8	13 5	8,6	- 0 37	7		4,026	3,034	14,3	1,93
	18	13 18	50,1	- 2 9	38		4,029	3,045	14,3	2,56
	28	13 32	30,3	- 3 38	48		4,016	3,055	14,4	4,15
Nov.	7	13 46	6,8	- 5 4	6		3,987	3,065	14,5	5,96
	17	13 59	35,8	- 6 24	56		3,943	3,075	14,6	7,78
	27	14 12	53,1	- 7 40	48		3,884	3,084	14,6	9,57
Déc.	7	14 25	54,3	- 8 51	19		3,810	3,093	14,7	11,29
	17	14 38	33,0	- 9 55	57		3,722	3,101	14,7	12,90
	27	14 50	42,4	-10 54	26		3,622	3,109	14,7	14,37

Opposition le 18 février à 17 h 2 m 34 s UT.



## 485 GENUA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase		
	Ascension droite	Déclinaison							
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°
2002									
Janv.	1	12 52	11,9	-11 17	5		2,371	2,470	23,33
	11	13 2	1,1	-11 55	19		2,257	2,489	23,27
	21	13 10	1,3	-12 18	40		2,144	2,508	22,74
	31	13 15	55,8	-12 25	6		2,033	2,527	21,68
Févr.	10	13 19	28,8	-12 12	40		1,929	2,547	20,00
	20	13 20	27,2	-11 39	37		1,835	2,567	17,64
Mars	2	13 18	48,9	-10 45	17		1,756	2,586	14,58
	12	13 14	44,0	- 9 30	41		1,696	2,607	10,87
	22	13 8	40,2	- 7 59	16		1,660	2,627	6,63
Avril	1	13 1	24,6	- 6 17	38		1,650	2,647	2,08
	11	12 53	52,9	- 4 34	14		1,669	2,667	2,56
	21	12 47	2,9	- 2 58	1		1,716	2,687	6,93
Mai	1	12 41	42,3	- 1 36	26		1,789	2,707	10,83
	11	12 38	20,2	- 0 33	47		1,885	2,727	14,12
	21	12 37	10,6	+ 0 8	12		1,999	2,747	16,73
	31	12 38	13,2	+ 0 30	5		2,128	2,767	18,67
Juin	10	12 41	18,4	+ 0 33	52		2,267	2,786	19,99
	20	12 46	14,5	+ 0 21	50		2,413	2,806	20,75
	30	12 52	46,6	- 0 3	23		2,564	2,825	21,04
Juill.	10	13 0	41,4	- 0 39	20		2,715	2,844	20,91
	20	13 9	47,3	- 1 23	54		2,866	2,862	20,43
	30	13 19	53,5	- 2 15	3		3,014	2,881	19,66
Août	9	13 30	51,5	- 3 11	5		3,157	2,899	18,65
	19	13 42	34,5	- 4 10	29		3,294	2,917	17,42
	29	13 54	56,0	- 5 11	49		3,423	2,934	16,03
Sept.	8	14 7	51,4	- 6 13	51		3,543	2,952	14,49
	18	14 21	16,5	- 7 15	29		3,653	2,968	12,83
	28	14 35	7,1	- 8 15	34		3,751	2,985	11,08
Oct.	8	14 49	20,4	- 9 13	12		3,836	3,001	9,27
	18	15 3	52,6	-10 7	27		3,908	3,017	7,42
	28	15 18	40,2	-10 57	25		3,966	3,032	5,59
Nov.	7	15 33	40,1	-11 42	25		4,009	3,047	3,88
	17	15 48	48,1	-12 21	39		4,037	3,061	2,63
	27	16 3	59,7	-12 54	33		4,049	3,076	2,65
Déc.	7	16 19	10,9	-13 20	36		4,045	3,089	3,89
	17	16 34	15,9	-13 39	19		4,025	3,102	5,57
	27	16 49	9,2	-13 50	25		3,989	3,115	7,34

Opposition le 5 avril à 11 h 34 m 54 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	16 15 56,2	-13 57 15	3,622	2,891	14,0	11,65
	11	16 30 59,9	-14 30 55	3,532	2,888	14,0	13,37
	21	16 45 39,7	-14 57 9	3,429	2,884	13,9	14,98
Févr.	31	16 59 47,1	-15 16 7	3,316	2,881	13,9	16,44
	10	17 13 13,7	-15 28 16	3,193	2,877	13,9	17,74
	20	17 25 48,6	-15 34 5	3,063	2,873	13,8	18,82
Mars	2	17 37 20,7	-15 34 23	2,927	2,868	13,7	19,66
	12	17 47 38,3	-15 30 6	2,787	2,864	13,7	20,20
	22	17 56 26,9	-15 22 24	2,645	2,859	13,5	20,38
Avril	1	18 3 32,6	-15 12 38	2,504	2,854	13,4	20,16
	11	18 8 40,5	-15 2 19	2,366	2,848	13,3	19,48
	21	18 11 35,0	-14 53 6	2,235	2,842	13,1	18,27
Mai	1	18 12 4,5	-14 46 41	2,114	2,837	12,9	16,48
	11	18 10 1,6	-14 44 38	2,007	2,830	12,7	14,10
	21	18 5 28,0	-14 48 16	1,918	2,824	12,5	11,14
Juin	31	17 58 41,3	-14 58 28	1,851	2,817	12,3	7,73
	10	17 50 13,6	-15 15 24	1,809	2,810	12,1	4,27
	20	17 40 54,4	-15 38 46	1,794	2,803	12,0	3,01
Juill.	30	17 31 43,4	-16 7 45	1,806	2,796	12,1	5,91
	10	17 23 36,9	-16 41 21	1,844	2,788	12,3	9,54
	20	17 17 23,1	-17 18 38	1,906	2,781	12,5	12,91
Août	30	17 13 32,6	-17 58 34	1,988	2,773	12,7	15,77
	9	17 12 18,5	-18 40 12	2,086	2,765	12,9	18,05
	19	17 13 43,3	-19 22 34	2,196	2,757	13,0	19,72
Sept.	29	17 17 38,6	-20 4 34	2,315	2,748	13,2	20,83
	8	17 23 52,1	-20 45 5	2,438	2,740	13,3	21,44
	18	17 32 10,7	-21 23 3	2,564	2,731	13,4	21,58
Oct.	28	17 42 19,2	-21 57 18	2,689	2,723	13,5	21,33
	8	17 54 4,3	-22 26 49	2,811	2,714	13,6	20,74
	18	18 7 13,9	-22 50 38	2,929	2,705	13,6	19,86
Nov.	28	18 21 35,3	-23 7 51	3,041	2,696	13,7	18,73
	7	18 36 58,3	-23 17 45	3,145	2,687	13,7	17,39
	17	18 53 12,9	-23 19 45	3,240	2,678	13,7	15,87
Déc.	27	19 10 8,9	-23 13 24	3,325	2,668	13,7	14,20
	7	19 27 38,5	-22 58 27	3,400	2,659	13,7	12,41
	17	19 45 33,3	-22 34 49	3,463	2,650	13,6	10,52
	27	20 3 45,5	-22 2 38	3,513	2,641	13,6	8,55

Opposition le 17 juin à 8 h 31 m 14 s UT.

## 488 KREUSA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2002							
Janv.	1	10 32 4,9	+22 16 9	1,918	2,639	12,2	17,08
	11	10 32 32,6	+23 23 59	1,822	2,634	12,0	14,53
	21	10 30 15,6	+24 43 24	1,745	2,630	11,8	11,53
	31	10 25 25,7	+26 7 46	1,691	2,626	11,6	8,42
Févr.	10	10 18 34,1	+27 28 28	1,663	2,623	11,5	6,19
	20	10 10 34,1	+28 36 17	1,662	2,621	11,5	6,53
Mars	2	10 2 35,6	+29 23 47	1,687	2,620	11,6	9,12
	12	9 55 45,2	+29 47 18	1,737	2,619	11,8	12,29
	22	9 50 57,5	+29 46 33	1,808	2,619	12,0	15,28
Avril	1	9 48 44,1	+29 24 0	1,897	2,620	12,2	17,80
	11	9 49 12,7	+28 43 14	2,000	2,621	12,4	19,77
	21	9 52 17,7	+27 47 36	2,113	2,624	12,6	21,18
Mai	1	9 57 42,5	+26 40 5	2,233	2,627	12,7	22,08
	11	10 5 6,4	+25 22 59	2,357	2,630	12,9	22,52
	21	10 14 10,4	+23 57 53	2,484	2,635	13,0	22,56
	31	10 24 35,2	+22 26 10	2,610	2,640	13,1	22,26
Juin	10	10 36 5,0	+20 48 49	2,735	2,645	13,2	21,67
	20	10 48 27,2	+19 6 38	2,857	2,652	13,2	20,83
	30	11 1 30,3	+17 20 30	2,975	2,659	13,3	19,78
Juill.	10	11 15 6,1	+15 31 3	3,088	2,667	13,3	18,56
	20	11 29 8,4	+13 38 60	3,194	2,675	13,4	17,18
	30	11 43 31,3	+11 45 5	3,294	2,684	13,4	15,68
Août	9	11 58 11,4	+ 9 49 59	3,386	2,693	13,4	14,07
	19	12 13 6,0	+ 7 54 24	3,470	2,703	13,4	12,38
	29	12 28 12,2	+ 5 59 5	3,545	2,714	13,4	10,63
Sept.	8	12 43 28,9	+ 4 4 42	3,610	2,725	13,4	8,82
	18	12 58 54,5	+ 2 12 0	3,664	2,737	13,3	7,01
	28	13 14 27,3	+ 0 21 45	3,707	2,749	13,3	5,24
Oct.	8	13 30 6,7	- 1 25 26	3,739	2,761	13,2	3,64
	18	13 45 50,8	- 3 8 47	3,759	2,774	13,2	2,65
	28	14 1 37,6	- 4 47 36	3,767	2,788	13,2	2,97
Nov.	7	14 17 25,5	- 6 21 20	3,762	2,801	13,3	4,31
	17	14 33 11,3	- 7 49 19	3,744	2,815	13,4	6,01
	27	14 48 51,4	- 9 11 2	3,713	2,830	13,5	7,80
Déc.	7	15 4 22,3	-10 26 4	3,669	2,845	13,5	9,59
	17	15 19 38,2	-11 34 2	3,612	2,860	13,6	11,33
	27	15 34 33,4	-12 34 44	3,543	2,875	13,6	12,98

Opposition le 14 février à 9 h 24 m 22 s UT.

Passage au périhélie : le 16 mars à 15 h 21 m 27 s UT.

## 505 CAVA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "		UA	UA		°
2002							
Janv.	1	14 27 18,0	- 5 34 32	3,309	3,016	14,7	17,09
	11	14 37 26,9	- 6 7 42	3,195	3,036	14,7	17,93
	21	14 46 25,5	- 6 31 28	3,074	3,055	14,7	18,48
	31	14 54 1,1	- 6 45 34	2,949	3,074	14,6	18,68
Févr.	10	15 0 0,5	- 6 49 55	2,822	3,091	14,5	18,49
	20	15 4 8,7	- 6 44 28	2,697	3,109	14,4	17,86
Mars	2	15 6 13,3	- 6 29 43	2,578	3,126	14,3	16,73
	12	15 6 4,3	- 6 6 25	2,469	3,142	14,1	15,08
	22	15 3 37,0	- 5 35 56	2,374	3,158	13,9	12,90
Avril	1	14 58 57,4	- 5 0 31	2,298	3,173	13,7	10,26
	11	14 52 22,7	- 4 23 2	2,245	3,187	13,5	7,33
	21	14 44 23,5	- 3 47 6	2,219	3,201	13,4	4,57
Mai	1	14 35 43,0	- 3 16 40	2,221	3,214	13,3	3,65
	11	14 27 7,5	- 2 55 3	2,252	3,227	13,5	5,64
	21	14 19 22,4	- 2 44 48	2,311	3,239	13,7	8,48
	31	14 13 3,7	- 2 47 8	2,394	3,250	13,9	11,19
Juin	10	14 8 33,3	- 3 1 59	2,499	3,261	14,1	13,51
	20	14 6 2,9	- 3 28 30	2,621	3,271	14,3	15,33
	30	14 5 33,0	- 4 5 14	2,755	3,280	14,5	16,65
Juill.	10	14 6 57,5	- 4 50 29	2,898	3,289	14,7	17,48
	20	14 10 8,1	- 5 42 43	3,046	3,297	14,8	17,87
	30	14 14 53,5	- 6 40 19	3,196	3,305	14,9	17,87
Août	9	14 21 3,2	- 7 41 53	3,345	3,312	15,0	17,51
	19	14 28 27,9	- 8 46 14	3,490	3,318	15,1	16,85
	29	14 36 58,1	- 9 52 11	3,628	3,324	15,1	15,94
Sept.	8	14 46 26,3	-10 58 48	3,759	3,328	15,1	14,80
	18	14 56 45,8	-12 5 9	3,879	3,333	15,1	13,47
	28	15 7 50,0	-13 10 24	3,988	3,336	15,1	11,98
Oct.	8	15 19 34,0	-14 13 49	4,084	3,339	15,1	10,36
	18	15 31 52,7	-15 14 42	4,165	3,342	15,1	8,62
	28	15 44 40,9	-16 12 24	4,231	3,344	15,0	6,81
Nov.	7	15 57 54,8	-17 6 25	4,281	3,345	14,9	4,93
	17	16 11 29,2	-17 56 11	4,313	3,345	14,8	3,03
	27	16 25 19,2	-18 41 19	4,328	3,345	14,6	1,26
Déc.	7	16 39 20,4	-19 21 31	4,325	3,344	14,6	1,35
	17	16 53 26,8	-19 56 33	4,304	3,342	14,8	3,15
	27	17 7 33,0	-20 26 18	4,265	3,340	14,9	5,07

Opposition le 28 avril à 15 h 31 m 49 s UT.

Passage au périhélie : le 18 novembre à 10 h 34 m 53 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		°	
2002							
Janv.	1	23 59 52,6	-16 38 57	3,035	2,912	11,9	18,89
	11	0 9 41,4	-14 56 1	3,144	2,895	11,9	18,14
	21	0 20 35,0	-13 9 21	3,246	2,878	12,0	17,17
	31	0 32 23,2	-11 20 8	3,340	2,861	12,0	16,01
Févr.	10	0 44 58,4	- 9 29 20	3,425	2,844	12,0	14,69
	20	0 58 14,3	- 7 37 50	3,500	2,828	12,0	13,24
Mars	2	1 12 5,2	- 5 46 34	3,564	2,812	11,9	11,71
	12	1 26 26,9	- 3 56 21	3,617	2,796	11,9	10,12
	22	1 41 16,3	- 2 7 58	3,658	2,781	11,8	8,51
Avril	1	1 56 29,6	- 0 22 17	3,688	2,766	11,8	6,93
	11	2 12 4,9	+ 1 20 1	3,706	2,752	11,7	5,50
	21	2 27 59,8	+ 2 58 11	3,712	2,738	11,6	4,41
Mai	1	2 44 11,7	+ 4 31 28	3,707	2,724	11,6	3,99
	11	3 0 39,0	+ 5 59 19	3,690	2,711	11,6	4,45
	21	3 17 19,1	+ 7 21 4	3,663	2,698	11,6	5,58
	31	3 34 8,9	+ 8 36 12	3,624	2,686	11,7	7,05
Juin	10	3 51 6,1	+ 9 44 17	3,576	2,675	11,7	8,67
	20	4 8 6,8	+10 44 56	3,517	2,664	11,7	10,35
	30	4 25 6,9	+11 37 54	3,448	2,653	11,7	12,03
Juill.	10	4 42 2,2	+12 23 5	3,370	2,644	11,7	13,68
	20	4 58 47,1	+13 0 27	3,284	2,635	11,7	15,28
	30	5 15 15,4	+13 30 13	3,189	2,627	11,7	16,80
Août	9	5 31 20,9	+13 52 46	3,086	2,619	11,7	18,21
	19	5 46 55,1	+14 8 39	2,976	2,612	11,6	19,50
	29	6 1 49,7	+14 18 42	2,860	2,606	11,6	20,62
Sept.	8	6 15 55,1	+14 23 59	2,739	2,601	11,5	21,55
	18	6 28 59,1	+14 25 50	2,613	2,596	11,4	22,24
	28	6 40 49,7	+14 25 58	2,485	2,593	11,3	22,64
Oct.	8	6 51 12,3	+14 26 19	2,355	2,590	11,2	22,69
	18	6 59 49,9	+14 29 14	2,226	2,587	11,1	22,31
	28	7 6 25,8	+14 37 19	2,101	2,586	10,9	21,44
Nov.	7	7 10 41,2	+14 53 14	1,981	2,585	10,8	19,99
	17	7 12 19,1	+15 19 40	1,872	2,586	10,6	17,89
	27	7 11 9,7	+15 58 35	1,777	2,587	10,4	15,10
Déc.	7	7 7 11,7	+16 50 48	1,700	2,589	10,1	11,61
	17	7 0 43,7	+17 55 19	1,645	2,591	9,9	7,54
	27	6 52 26,9	+19 8 53	1,618	2,595	9,6	3,13

Passage au périhélie : le 8 novembre à 17 h 53 m 14 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	7 44 13,9	+34 23 44	1,921	2,875	12,4	5,81
	11	7 32 25,6	+34 28 1	1,881	2,849	12,3	4,33
	21	7 20 15,1	+34 16 12	1,871	2,822	12,4	6,28
	31	7 9 8,2	+33 47 56	1,890	2,795	12,5	9,67
Févr.	10	7 0 14,4	+33 5 53	1,934	2,768	12,7	13,08
	20	6 54 20,4	+32 14 16	2,000	2,740	12,8	16,09
Mars	2	6 51 44,7	+31 17 23	2,082	2,712	13,0	18,52
	12	6 52 22,9	+30 18 13	2,176	2,684	13,1	20,36
	22	6 56 0,4	+29 18 24	2,278	2,655	13,2	21,62
Avril	1	7 2 15,3	+28 18 18	2,382	2,626	13,3	22,34
	11	7 10 44,2	+27 17 28	2,487	2,596	13,4	22,61
	21	7 21 6,8	+26 15 1	2,590	2,567	13,5	22,47
Mai	1	7 33 3,0	+25 9 52	2,687	2,537	13,5	21,99
	11	7 46 16,1	+24 0 57	2,779	2,507	13,5	21,24
	21	8 0 32,9	+22 47 14	2,863	2,478	13,5	20,24
	31	8 15 40,4	+21 27 54	2,939	2,448	13,5	19,04
Juin	10	8 31 29,2	+20 2 19	3,005	2,418	13,5	17,67
	20	8 47 51,6	+18 29 56	3,062	2,388	13,5	16,17
	30	9 4 40,4	+16 50 29	3,110	2,359	13,4	14,54
Juill.	10	9 21 51,1	+15 3 47	3,147	2,330	13,4	12,83
	20	9 39 20,1	+13 9 48	3,175	2,301	13,3	11,03
	30	9 57 4,0	+11 8 41	3,192	2,273	13,2	9,17
Août	9	10 15 2,0	+ 9 0 38	3,200	2,245	13,1	7,27
	19	10 33 13,2	+ 6 45 59	3,199	2,218	13,0	5,35
	29	10 51 37,2	+ 4 25 15	3,189	2,191	12,8	3,47
Sept.	8	11 10 15,7	+ 1 58 56	3,170	2,166	12,7	1,89
	18	11 29 9,7	- 0 32 16	3,142	2,141	12,6	1,86
	28	11 48 21,0	- 3 7 32	3,107	2,117	12,7	3,45
Oct.	8	12 7 52,9	- 5 46 1	3,065	2,095	12,7	5,38
	18	12 27 47,4	- 8 26 41	3,016	2,073	12,8	7,38
	28	12 48 7,7	-11 8 19	2,961	2,053	12,8	9,39
Nov.	7	13 8 57,6	-13 49 44	2,901	2,035	12,8	11,39
	17	13 30 19,3	-16 29 26	2,835	2,018	12,8	13,37
	27	13 52 15,8	-19 5 52	2,765	2,003	12,8	15,30
Déc.	7	14 14 49,5	-21 37 30	2,691	1,989	12,8	17,19
	17	14 38 0,3	-24 2 31	2,613	1,977	12,8	19,02
	27	15 1 48,0	-26 19 13	2,533	1,968	12,8	20,77

Opposition le 10 janvier à 1 h 25 m 4 s UT.

## 521 BRIXIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	17 29 53,2	-21 30 2	4,234	3,309	14,6	5,11
	11	17 44 18,1	-21 49 4	4,164	3,292	14,7	7,05
	21	17 58 35,3	-22 3 10	4,078	3,275	14,7	8,93
	31	18 12 38,0	-22 12 42	3,977	3,257	14,7	10,73
Févr.	10	18 26 19,7	-22 18 9	3,861	3,239	14,8	12,43
	20	18 39 33,0	-22 20 12	3,733	3,220	14,7	14,00
Mars	2	18 52 9,9	-22 19 41	3,593	3,200	14,7	15,42
	12	19 4 2,6	-22 17 37	3,444	3,180	14,7	16,64
	22	19 15 1,4	-22 15 10	3,288	3,159	14,6	17,63
Avril	1	19 24 56,3	-22 13 43	3,126	3,138	14,5	18,36
	11	19 33 36,6	-22 14 43	2,962	3,116	14,4	18,76
	21	19 40 48,9	-22 19 49	2,797	3,093	14,3	18,79
Mai	1	19 46 19,9	-22 30 39	2,636	3,070	14,1	18,39
	11	19 49 54,9	-22 48 43	2,480	3,046	13,9	17,50
	21	19 51 18,6	-23 15 16	2,334	3,022	13,7	16,06
	31	19 50 19,7	-23 50 51	2,201	2,997	13,4	14,03
Juin	10	19 46 50,8	-24 35 1	2,085	2,972	13,2	11,41
	20	19 40 55,2	-25 25 54	1,991	2,946	12,9	8,23
	30	19 32 53,5	-26 20 11	1,922	2,920	12,6	4,67
Juill.	10	19 23 22,8	-27 13 34	1,879	2,893	12,3	1,83
	20	19 13 18,9	-28 1 39	1,865	2,866	12,4	4,31
	30	19 3 47,0	-28 41 12	1,878	2,838	12,7	8,16
Août	9	18 55 47,0	-29 10 49	1,916	2,810	12,9	11,80
	19	18 50 7,4	-29 30 45	1,975	2,782	13,1	14,97
	29	18 47 16,1	-29 42 20	2,052	2,753	13,3	17,58
Sept.	8	18 47 22,5	-29 46 60	2,141	2,724	13,4	19,59
	18	18 50 24,4	-29 45 52	2,239	2,695	13,6	21,00
	28	18 56 8,9	-29 39 30	2,342	2,665	13,7	21,88
Oct.	8	19 4 19,9	-29 27 57	2,447	2,636	13,8	22,28
	18	19 14 41,0	-29 10 49	2,550	2,606	13,8	22,25
	28	19 26 53,6	-28 47 32	2,651	2,576	13,9	21,86
Nov.	7	19 40 42,0	-28 17 23	2,746	2,546	13,9	21,15
	17	19 55 51,6	-27 39 43	2,834	2,515	13,9	20,19
	27	20 12 7,9	-26 53 57	2,915	2,485	13,9	19,00
Déc.	7	20 29 19,5	-25 59 36	2,987	2,455	13,8	17,62
	17	20 47 15,6	-24 56 25	3,049	2,425	13,8	16,10
	27	21 5 46,2	-23 44 20	3,101	2,396	13,7	14,45

Opposition le 10 juillet à 19 h 27 m 21 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									
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°		
Janv.	1	18	37	9,3	-21	6	30	3,693	2,711	10,9	0,96
	11	18	55	24,0	-21	12	23	3,701	2,730	11,1	2,81
	21	19	13	23,3	-21	10	36	3,694	2,748	11,2	4,87
	31	19	31	1,2	-21	2	3	3,674	2,767	11,3	6,91
Févr.	10	19	48	13,2	-20	47	46	3,639	2,785	11,4	8,90
	20	20	4	54,2	-20	28	53	3,591	2,803	11,4	10,80
Mars	2	20	20	58,8	-20	6	44	3,530	2,821	11,4	12,60
	12	20	36	23,3	-19	42	39	3,456	2,839	11,5	14,28
	22	20	51	2,2	-19	18	10	3,371	2,857	11,5	15,80
Avril	1	21	4	50,3	-18	54	53	3,276	2,874	11,5	17,14
	11	21	17	42,6	-18	34	29	3,172	2,891	11,4	18,28
	21	21	29	31,9	-18	18	47	3,060	2,908	11,4	19,17
Mai	1	21	40	11,0	-18	9	41	2,942	2,925	11,3	19,77
	11	21	49	31,8	-18	9	4	2,821	2,941	11,3	20,05
	21	21	57	23,2	-18	18	56	2,699	2,957	11,2	19,94
	31	22	3	34,6	-18	41	4	2,578	2,973	11,1	19,41
Juin	10	22	7	53,8	-19	16	57	2,462	2,989	11,0	18,41
	20	22	10	8,2	-20	7	28	2,354	3,004	10,8	16,89
	30	22	10	8,7	-21	12	18	2,258	3,019	10,7	14,85
Juill.	10	22	7	49,9	-22	29	42	2,179	3,033	10,5	12,32
	20	22	3	15,9	-23	55	55	2,121	3,047	10,4	9,42
	30	21	56	45,1	-25	25	10	2,086	3,061	10,3	6,47
Août	9	21	48	49,4	-26	50	38	2,079	3,074	10,2	4,40
	19	21	40	16,1	-28	5	26	2,100	3,087	10,2	5,01
	29	21	31	59,9	-29	4	17	2,148	3,099	10,4	7,53
Sept.	8	21	24	51,4	-29	44	29	2,222	3,111	10,6	10,33
	18	21	19	32,3	-30	5	40	2,319	3,123	10,8	12,86
	28	21	16	26,8	-30	9	28	2,434	3,134	10,9	14,92
Oct.	8	21	15	43,6	-29	58	13	2,565	3,145	11,1	16,47
	18	21	17	20,9	-29	34	22	2,706	3,155	11,3	17,50
	28	21	21	7,0	-29	0	10	2,853	3,165	11,4	18,06
Nov.	7	21	26	47,4	-28	17	21	3,004	3,175	11,5	18,19
	17	21	34	6,7	-27	27	15	3,155	3,184	11,6	17,94
	27	21	42	48,3	-26	30	57	3,303	3,192	11,7	17,37
Déc.	7	21	52	38,4	-25	29	15	3,446	3,200	11,8	16,52
	17	22	3	24,3	-24	22	52	3,582	3,208	11,8	15,44
	27	22	14	54,2	-23	12	30	3,707	3,215	11,9	14,17

Opposition le 12 août à 10 h 1 m 1 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		°	
2002							
Janv.	1	18 26 2,1	-24 5 19	3,647	2,668	14,1	1,65
	11	18 44 44,3	-23 45 17	3,621	2,659	14,2	3,81
	21	19 3 19,4	-23 17 8	3,580	2,649	14,3	5,96
	31	19 21 41,2	-22 41 10	3,525	2,639	14,4	8,08
Févr.	10	19 39 45,3	-21 57 49	3,458	2,628	14,4	10,16
	20	19 57 26,3	-21 7 41	3,378	2,617	14,4	12,18
Mars	2	20 14 39,3	-20 11 30	3,287	2,605	14,4	14,11
	12	20 31 20,5	-19 10 6	3,185	2,592	14,4	15,95
	22	20 47 24,8	-18 4 25	3,074	2,580	14,4	17,67
Avril	1	21 2 47,7	-16 55 31	2,955	2,566	14,3	19,25
	11	21 17 24,9	-15 44 28	2,828	2,553	14,3	20,66
	21	21 31 10,0	-14 32 32	2,695	2,539	14,2	21,87
Mai	1	21 43 56,9	-13 21 2	2,558	2,524	14,1	22,85
	11	21 55 38,0	-12 11 21	2,418	2,509	14,0	23,56
	21	22 6 2,9	-11 5 7	2,277	2,494	13,9	23,94
	31	22 15 0,5	-10 4 0	2,136	2,479	13,7	23,93
Juin	10	22 22 17,2	- 9 9 52	1,998	2,463	13,5	23,48
	20	22 27 35,8	- 8 24 50	1,864	2,447	13,3	22,48
	30	22 30 40,3	- 7 50 54	1,738	2,430	13,1	20,88
Juill.	10	22 31 13,5	- 7 30 6	1,623	2,414	12,9	18,58
	20	22 29 3,2	- 7 24 6	1,522	2,397	12,6	15,53
	30	22 24 9,9	- 7 33 19	1,438	2,380	12,4	11,74
Août	9	22 16 49,5	- 7 56 45	1,375	2,363	12,1	7,28
	19	22 7 43,6	- 8 31 13	1,336	2,346	11,7	2,50
	29	21 57 57,2	- 9 11 21	1,323	2,328	11,7	3,33
Sept.	8	21 48 44,6	- 9 51 6	1,336	2,311	12,0	8,32
	18	21 41 19,1	-10 24 38	1,373	2,294	12,2	13,01
	28	21 36 32,8	-10 47 39	1,430	2,276	12,4	17,09
Oct.	8	21 34 51,5	-10 57 51	1,504	2,259	12,6	20,44
	18	21 36 21,6	-10 54 5	1,591	2,242	12,8	23,02
	28	21 40 50,7	-10 36 16	1,687	2,226	13,0	24,88
Nov.	7	21 47 59,7	-10 4 50	1,788	2,209	13,1	26,09
	17	21 57 27,8	- 9 20 13	1,893	2,193	13,3	26,74
	27	22 8 52,3	- 8 23 16	1,999	2,177	13,4	26,90
Déc.	7	22 21 54,3	- 7 14 45	2,103	2,162	13,5	26,67
	17	22 36 17,6	- 5 55 28	2,205	2,147	13,5	26,09
	27	22 51 47,6	- 4 26 32	2,303	2,132	13,6	25,24

Opposition le 23 août à 4 h 16 m 57 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		°	
2002							
Janv.	1	4 0 42,4	+18 33 5	1,226	2,087	11,4	17,08
	11	3 59 30,0	+19 39 48	1,312	2,095	11,7	20,67
	21	4 1 55,8	+20 48 20	1,412	2,105	12,0	23,41
	31	4 7 45,7	+21 57 10	1,523	2,115	12,2	25,34
Févr.	10	4 16 35,4	+23 4 32	1,643	2,128	12,4	26,58
	20	4 28 1,4	+24 8 45	1,767	2,141	12,6	27,21
Mars	2	4 41 39,4	+25 8 5	1,896	2,156	12,8	27,36
	12	4 57 6,7	+26 0 53	2,026	2,172	12,9	27,10
	22	5 14 5,3	+26 45 47	2,156	2,189	13,1	26,50
Avril	1	5 32 17,0	+27 21 31	2,286	2,208	13,2	25,62
	11	5 51 26,0	+27 47 9	2,413	2,227	13,3	24,52
	21	6 11 19,5	+28 2 1	2,538	2,247	13,4	23,24
Mai	1	6 31 43,5	+28 5 42	2,658	2,268	13,5	21,80
	11	6 52 27,1	+27 58 3	2,774	2,289	13,5	20,25
	21	7 13 20,7	+27 39 12	2,885	2,312	13,6	18,59
	31	7 34 14,4	+27 9 32	2,989	2,335	13,6	16,85
Juin	10	7 55 1,5	+26 29 33	3,087	2,358	13,6	15,04
	20	8 15 36,1	+25 40 1	3,178	2,382	13,7	13,18
	30	8 35 52,6	+24 41 46	3,260	2,406	13,7	11,30
Juill.	10	8 55 48,2	+23 35 43	3,334	2,431	13,7	9,39
	20	9 15 20,4	+22 22 55	3,399	2,456	13,6	7,49
	30	9 34 26,8	+21 4 25	3,454	2,481	13,6	5,65
Août	9	9 53 7,4	+19 41 15	3,499	2,506	13,6	3,97
	19	10 11 21,5	+18 14 31	3,533	2,532	13,6	2,80
	29	10 29 8,5	+16 45 21	3,556	2,557	13,6	2,86
Sept.	8	10 46 29,3	+15 14 44	3,567	2,582	13,7	4,07
	18	11 3 23,3	+13 43 49	3,566	2,608	13,8	5,71
	28	11 19 50,1	+12 13 41	3,552	2,633	13,9	7,49
Oct.	8	11 35 49,8	+10 45 20	3,526	2,658	14,0	9,27
	18	11 51 20,5	+ 9 19 54	3,488	2,683	14,0	11,03
	28	12 6 20,5	+ 7 58 28	3,437	2,708	14,1	12,71
Nov.	7	12 20 47,4	+ 6 42 5	3,374	2,733	14,1	14,30
	17	12 34 36,8	+ 5 31 55	3,299	2,757	14,2	15,76
	27	12 47 43,8	+ 4 29 2	3,214	2,781	14,2	17,06
Déc.	7	13 0 2,2	+ 3 34 31	3,118	2,805	14,2	18,17
	17	13 11 23,0	+ 2 49 33	3,014	2,829	14,1	19,05
	27	13 21 37,1	+ 2 15 7	2,903	2,852	14,1	19,65

## 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	13 28	34,4	+ 2	27	8	3,172	3,170	13,8	17,84
	11	13 36	34,5	+ 2	8	47	3,024	3,164	13,7	18,10
	21	13 43	11,9	+ 2	1	39	2,877	3,158	13,6	18,00
	31	13 48	13,0	+ 2	6	13	2,732	3,152	13,4	17,47
Févr.	10	13 51	24,3	+ 2	22	34	2,594	3,146	13,3	16,47
	20	13 52	32,6	+ 2	50	13	2,467	3,139	13,1	14,97
Mars	2	13 51	30,6	+ 3	27	39	2,354	3,132	12,9	12,97
	12	13 48	18,0	+ 4	12	18	2,260	3,125	12,8	10,53
	22	13 43	5,0	+ 5	0	19	2,188	3,118	12,6	7,84
Avril	1	13 36	17,1	+ 5	46	38	2,143	3,111	12,4	5,45
	11	13 28	31,0	+ 6	26	2	2,125	3,104	12,4	4,75
	21	13 20	33,1	+ 6	53	36	2,135	3,097	12,4	6,50
Mai	1	13 13	11,2	+ 7	5	52	2,172	3,089	12,6	9,23
	11	13 7	4,9	+ 7	1	23	2,233	3,082	12,8	11,98
	21	13 2	43,4	+ 6	40	13	2,315	3,074	12,9	14,41
	31	13 0	21,9	+ 6	3	48	2,413	3,066	13,1	16,39
Juin	10	13 0	3,7	+ 5	14	14	2,524	3,058	13,2	17,87
	20	13 1	45,5	+ 4	13	35	2,643	3,051	13,3	18,87
	30	13 5	18,2	+ 3	4	2	2,768	3,043	13,5	19,42
Juill.	10	13 10	30,8	+ 1	47	24	2,894	3,035	13,6	19,56
	20	13 17	13,1	+ 0	25	14	3,021	3,027	13,6	19,35
	30	13 25	13,9	- 1	1	0	3,144	3,018	13,7	18,82
Août	9	13 34	24,3	- 2	30	10	3,263	3,010	13,7	18,02
	19	13 44	36,8	- 4	1	13	3,376	3,002	13,8	16,99
	29	13 55	43,9	- 5	33	8	3,480	2,994	13,8	15,76
Sept.	8	14 7	40,5	- 7	5	6	3,576	2,986	13,8	14,36
	18	14 20	22,0	- 8	36	14	3,661	2,978	13,8	12,81
	28	14 33	43,8	-10	5	44	3,735	2,970	13,8	11,14
Oct.	8	14 47	42,7	-11	32	51	3,797	2,961	13,7	9,36
	18	15 2	15,5	-12	56	51	3,847	2,953	13,7	7,51
	28	15 17	18,4	-14	16	58	3,883	2,945	13,6	5,59
Nov.	7	15 32	48,9	-15	32	37	3,905	2,937	13,5	3,65
	17	15 48	43,2	-16	43	7	3,912	2,929	13,4	1,80
	27	16 4	57,4	-17	47	56	3,906	2,921	13,3	1,17
Déc.	7	16 21	27,8	-18	46	40	3,885	2,914	13,4	2,82
	17	16 38	9,3	-19	38	54	3,850	2,906	13,5	4,79
	27	16 54	56,9	-20	24	26	3,800	2,898	13,6	6,77

Opposition le 8 avril à 13 h 21 m 29 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		°	
2002							
Janv.	1	13 1 29,7	-17 54 32	2,941	2,925	14,3	19,30
	11	13 8 29,5	-19 15 9	2,802	2,927	14,2	19,61
	21	13 13 50,6	-20 29 1	2,661	2,929	14,0	19,53
	31	13 17 16,4	-21 34 28	2,522	2,929	13,9	19,00
Févr.	10	13 18 30,5	-22 29 30	2,389	2,929	13,8	17,97
	20	13 17 18,4	-23 11 20	2,265	2,928	13,6	16,39
Mars	2	13 13 35,3	-23 36 58	2,155	2,926	13,4	14,26
	12	13 7 27,5	-23 43 22	2,064	2,923	13,2	11,66
	22	12 59 19,0	-23 28 7	1,994	2,919	13,1	8,79
Avril	1	12 49 54,1	-22 51 3	1,951	2,915	12,9	6,28
	11	12 40 9,3	-21 54 42	1,935	2,910	12,9	5,58
	21	12 31 5,8	-20 44 34	1,947	2,904	12,9	7,41
Mai	1	12 23 37,1	-19 28 22	1,986	2,897	13,1	10,30
	11	12 18 17,7	-18 13 41	2,049	2,889	13,3	13,23
	21	12 15 26,2	-17 6 60	2,132	2,881	13,4	15,79
	31	12 15 4,4	-16 12 45	2,231	2,872	13,6	17,85
Juin	10	12 17 3,8	-15 33 1	2,341	2,862	13,7	19,38
	20	12 21 12,3	-15 8 34	2,458	2,851	13,8	20,39
	30	12 27 14,2	-14 58 53	2,579	2,840	13,9	20,92
Juill.	10	12 34 55,1	-15 2 44	2,701	2,827	14,0	21,03
	20	12 44 3,0	-15 18 46	2,822	2,814	14,1	20,77
	30	12 54 25,9	-15 45 17	2,938	2,801	14,2	20,20
Août	9	13 5 55,2	-16 20 40	3,049	2,786	14,2	19,34
	19	13 18 24,0	-17 3 25	3,152	2,771	14,3	18,26
	29	13 31 45,8	-17 51 55	3,246	2,755	14,3	16,97
Sept.	8	13 45 56,7	-18 44 45	3,331	2,738	14,3	15,51
	18	14 0 53,1	-19 40 33	3,404	2,720	14,2	13,90
	28	14 16 31,8	-20 37 52	3,466	2,702	14,2	12,17
Oct.	8	14 32 51,0	-21 35 29	3,515	2,683	14,2	10,34
	18	14 49 48,5	-22 32 5	3,552	2,664	14,1	8,43
	28	15 7 21,9	-23 26 24	3,575	2,644	14,0	6,48
Nov.	7	15 25 29,7	-24 17 15	3,584	2,623	13,9	4,52
	17	15 44 9,0	-25 3 29	3,579	2,601	13,8	2,73
	27	16 3 16,6	-25 43 55	3,561	2,579	13,7	1,89
Déc.	7	16 22 49,8	-26 17 35	3,529	2,557	13,8	3,04
	17	16 42 43,5	-26 43 32	3,483	2,533	13,8	4,95
	27	17 2 53,1	-27 0 54	3,425	2,510	13,8	7,03

Opposition le 8 avril à 15 h 40 m 32 s UT.

Passage au périhélie : le 31 janvier à 19 h 34 m 0 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		°	
2002							
Janv.	1	7 36 23,9	+16 7 39	0,828	1,798	9,9	7,55
	11	7 23 23,8	+13 23 58	0,809	1,787	9,7	4,70
	21	7 10 37,0	+10 51 1	0,815	1,778	10,0	9,49
	31	7 0 19,0	+ 8 39 53	0,844	1,772	10,2	15,58
Févr.	10	6 53 56,2	+ 6 56 2	0,893	1,767	10,5	21,00
	20	6 52 5,7	+ 5 38 42	0,957	1,764	10,8	25,37
Mars	2	6 54 41,8	+ 4 42 26	1,033	1,764	11,1	28,68
	12	7 1 13,4	+ 4 0 37	1,116	1,766	11,3	31,05
	22	7 11 6,5	+ 3 26 52	1,205	1,770	11,5	32,63
Avril	1	7 23 44,3	+ 2 55 38	1,298	1,777	11,7	33,57
	11	7 38 33,7	+ 2 22 57	1,393	1,785	11,9	34,01
	21	7 55 9,2	+ 1 45 45	1,490	1,795	12,1	34,04
Mai	1	8 13 6,4	+ 1 1 51	1,588	1,808	12,2	33,74
	11	8 32 6,3	+ 0 10 13	1,687	1,822	12,3	33,18
	21	8 51 54,7	- 0 49 54	1,786	1,838	12,5	32,40
	31	9 12 17,7	- 1 58 32	1,885	1,855	12,6	31,44
Juin	10	9 33 5,8	- 3 15 16	1,985	1,874	12,7	30,34
	20	9 54 11,9	- 4 39 31	2,084	1,894	12,8	29,10
	30	10 15 29,3	- 6 10 20	2,183	1,916	12,9	27,75
Juill.	10	10 36 54,4	- 7 46 34	2,282	1,938	12,9	26,29
	20	10 58 24,9	- 9 27 8	2,380	1,962	13,0	24,75
	30	11 19 58,5	-11 10 41	2,477	1,986	13,1	23,12
Août	9	11 41 35,2	-12 55 55	2,571	2,011	13,1	21,42
	19	12 3 15,1	-14 41 38	2,664	2,037	13,2	19,64
	29	12 24 58,1	-16 26 25	2,753	2,063	13,2	17,81
Sept.	8	12 46 45,6	-18 9 5	2,838	2,089	13,3	15,92
	18	13 8 38,2	-19 48 28	2,918	2,116	13,3	13,99
	28	13 30 36,0	-21 23 19	2,993	2,143	13,3	12,04
Oct.	8	13 52 39,7	-22 52 37	3,061	2,170	13,3	10,07
	18	14 14 48,7	-24 15 19	3,122	2,197	13,3	8,14
	28	14 37 1,4	-25 30 26	3,174	2,224	13,2	6,31
Nov.	7	14 59 16,5	-26 37 11	3,217	2,251	13,2	4,74
	17	15 21 30,6	-27 34 51	3,250	2,278	13,2	3,83
	27	15 43 39,6	-28 22 47	3,272	2,304	13,3	4,05
Déc.	7	16 5 39,2	-29 0 40	3,282	2,330	13,4	5,26
	17	16 27 22,9	-29 28 12	3,280	2,356	13,5	6,94
	27	16 48 44,3	-29 45 22	3,267	2,381	13,6	8,80

Opposition le 10 janvier à 22 h 51 m 24 s UT.

Passage au périhélie : le 26 février à 5 h 30 m 27 s UT.

## 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		°	
2002							
Janv.	1	18 39 21,8	-29 57 25	4,458	3,484	13,6	1,98
	11	18 54 34,9	-29 53 56	4,444	3,484	13,7	3,12
	21	19 9 41,1	-29 46 60	4,412	3,484	13,8	4,77
	31	19 24 33,8	-29 37 8	4,364	3,483	13,8	6,51
Févr.	10	19 39 7,9	-29 24 58	4,298	3,482	13,9	8,23
	20	19 53 17,2	-29 11 20	4,217	3,481	13,9	9,89
Mars	2	20 6 55,6	-28 57 9	4,121	3,479	13,9	11,44
	12	20 19 57,7	-28 43 28	4,012	3,476	13,9	12,87
	22	20 32 16,7	-28 31 30	3,891	3,473	13,9	14,13
Avril	1	20 43 45,8	-28 22 31	3,761	3,470	13,8	15,21
	11	20 54 18,3	-28 17 52	3,622	3,466	13,8	16,06
	21	21 3 45,1	-28 19 1	3,478	3,462	13,7	16,65
Mai	1	21 11 57,1	-28 27 21	3,331	3,457	13,6	16,94
	11	21 18 44,1	-28 44 11	3,184	3,452	13,5	16,89
	21	21 23 53,5	-29 10 41	3,040	3,446	13,4	16,47
	31	21 27 13,7	-29 47 23	2,902	3,440	13,3	15,63
Juin	10	21 28 32,4	-30 34 16	2,774	3,433	13,1	14,37
	20	21 27 39,0	-31 30 10	2,659	3,426	13,0	12,68
	30	21 24 29,8	-32 32 30	2,563	3,419	12,8	10,63
Juill.	10	21 19 8,0	-33 37 19	2,488	3,411	12,6	8,39
	20	21 11 50,5	-34 39 19	2,437	3,402	12,5	6,32
	30	21 3 10,9	-35 32 49	2,413	3,393	12,4	5,29
Août	9	20 53 54,2	-36 12 54	2,417	3,384	12,5	6,10
	19	20 44 55,3	-36 36 17	2,448	3,375	12,6	8,12
	29	20 37 6,4	-36 42 11	2,504	3,364	12,7	10,45
Sept.	8	20 31 8,2	-36 31 47	2,582	3,354	12,9	12,63
	18	20 27 27,7	-36 7 27	2,678	3,343	13,0	14,46
	28	20 26 15,0	-35 32 1	2,788	3,332	13,1	15,88
Oct.	8	20 27 27,9	-34 47 59	2,909	3,320	13,2	16,85
	18	20 30 57,5	-33 57 15	3,035	3,308	13,3	17,40
	28	20 36 28,5	-33 1 13	3,164	3,295	13,4	17,55
Nov.	7	20 43 45,4	-32 0 39	3,293	3,282	13,5	17,34
	17	20 52 32,8	-30 56 3	3,418	3,269	13,6	16,81
	27	21 2 35,1	-29 47 40	3,537	3,255	13,6	16,02
Déc.	7	21 13 39,4	-28 35 36	3,649	3,241	13,6	14,99
	17	21 25 34,0	-27 20 1	3,750	3,227	13,6	13,76
	27	21 38 8,0	-26 1 3	3,840	3,212	13,6	12,37

Opposition le 30 juillet à 23 h 47 m 48 s UT.

Passage au périhélie : le 11 janvier à 20 h 21 m 14 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		°	
2002							
Janv.	1	8 13 55,6	+11 27 34	1,465	2,397	11,3	9,65
	11	8 4 35,3	+11 6 36	1,449	2,415	11,1	5,55
	21	7 54 33,7	+10 57 5	1,459	2,435	11,0	4,00
	31	7 45 11,9	+10 57 2	1,498	2,454	11,3	7,04
Févr.	10	7 37 37,4	+11 3 45	1,562	2,474	11,5	10,97
	20	7 32 37,7	+11 14 21	1,649	2,495	11,8	14,52
Mars	2	7 30 34,1	+11 25 53	1,756	2,515	12,1	17,42
	12	7 31 24,9	+11 35 57	1,877	2,536	12,3	19,62
	22	7 34 57,6	+11 42 36	2,011	2,558	12,5	21,16
Avril	1	7 40 52,1	+11 44 13	2,152	2,579	12,7	22,11
	11	7 48 45,6	+11 39 46	2,297	2,600	12,9	22,54
	21	7 58 18,2	+11 28 24	2,445	2,622	13,0	22,53
Mai	1	8 9 10,5	+11 9 39	2,594	2,643	13,2	22,16
	11	8 21 5,9	+10 43 20	2,740	2,665	13,3	21,48
	21	8 33 51,2	+10 9 21	2,883	2,687	13,4	20,55
	31	8 47 14,0	+ 9 27 51	3,021	2,708	13,5	19,41
Juin	10	9 1 5,2	+ 8 39 8	3,153	2,730	13,5	18,09
	20	9 15 17,3	+ 7 43 30	3,278	2,751	13,6	16,63
	30	9 29 43,2	+ 6 41 26	3,395	2,772	13,6	15,05
Juill.	10	9 44 18,5	+ 5 33 26	3,502	2,793	13,6	13,38
	20	9 58 59,1	+ 4 20 0	3,599	2,814	13,6	11,64
	30	10 13 41,3	+ 3 1 47	3,685	2,835	13,6	9,84
Août	9	10 28 23,0	+ 1 39 22	3,760	2,855	13,6	8,01
	19	10 43 2,2	+ 0 13 19	3,822	2,875	13,6	6,20
	29	10 57 36,6	- 1 15 40	3,871	2,895	13,5	4,47
Sept.	8	11 12 5,3	- 2 46 59	3,906	2,915	13,5	3,03
	18	11 26 26,5	- 4 19 60	3,928	2,934	13,5	2,51
	28	11 40 38,4	- 5 54 1	3,935	2,953	13,6	3,36
Oct.	8	11 54 39,7	- 7 28 27	3,927	2,971	13,7	4,90
	18	12 8 27,8	- 9 2 38	3,905	2,990	13,7	6,62
	28	12 22 0,0	-10 35 54	3,868	3,008	13,8	8,37
Nov.	7	12 35 13,6	-12 7 39	3,816	3,025	13,9	10,09
	17	12 48 3,6	-13 37 12	3,750	3,042	13,9	11,73
	27	13 0 25,2	-15 3 56	3,670	3,059	13,9	13,27
Déc.	7	13 12 12,2	-16 27 16	3,578	3,075	13,9	14,67
	17	13 23 16,3	-17 46 29	3,475	3,091	13,9	15,89
	27	13 33 28,7	-19 0 58	3,361	3,106	13,9	16,90

Opposition le 19 janvier à 5 h 33 m 27 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	20 49 8,8	- 8 26 23	3,908	3,131	13,3	9,88
	11	21 2 39,7	- 7 11 33	3,977	3,132	13,3	8,18
	21	21 16 18,9	- 5 50 53	4,032	3,134	13,3	6,49
Févr.	31	21 30 1,1	- 4 24 41	4,071	3,135	13,2	4,93
	10	21 43 42,3	- 2 53 18	4,096	3,137	13,1	3,71
	20	21 57 18,8	- 1 17 4	4,106	3,139	13,1	3,29
Mars	2	22 10 46,7	+ 0 23 28	4,100	3,140	13,2	3,95
	12	22 24 3,5	+ 2 7 52	4,080	3,142	13,2	5,26
	22	22 37 6,0	+ 3 55 41	4,045	3,144	13,3	6,83
Avril	1	22 49 51,0	+ 5 46 19	3,997	3,146	13,3	8,47
	11	23 2 16,1	+ 7 39 19	3,935	3,148	13,4	10,10
	21	23 14 17,5	+ 9 34 12	3,862	3,150	13,4	11,67
Mai	1	23 25 51,3	+11 30 24	3,777	3,152	13,4	13,15
	11	23 36 53,7	+13 27 28	3,682	3,154	13,4	14,51
	21	23 47 18,8	+15 24 52	3,578	3,156	13,4	15,73
	31	23 57 0,4	+17 21 59	3,466	3,158	13,3	16,78
Juin	10	0 5 51,2	+19 18 17	3,348	3,160	13,3	17,64
	20	0 13 41,3	+21 12 58	3,226	3,162	13,2	18,27
	30	0 20 20,4	+23 5 6	3,101	3,164	13,2	18,64
Juill.	10	0 25 36,2	+24 53 34	2,975	3,167	13,1	18,72
	20	0 29 14,6	+26 36 38	2,851	3,169	13,0	18,48
	30	0 31 2,8	+28 12 14	2,731	3,171	12,9	17,88
Août	9	0 30 48,3	+29 37 38	2,618	3,173	12,7	16,93
	19	0 28 23,4	+30 49 14	2,516	3,176	12,6	15,61
	29	0 23 50,5	+31 43 12	2,428	3,178	12,5	13,99
Sept.	8	0 17 22,8	+32 15 34	2,357	3,180	12,4	12,19
	18	0 9 30,6	+32 23 10	2,307	3,183	12,2	10,45
	28	0 0 59,1	+32 5 10	2,280	3,185	12,2	9,18
Oct.	8	23 52 40,3	+31 23 12	2,278	3,187	12,2	8,84
	18	23 45 27,3	+30 22 5	2,302	3,190	12,2	9,57
	28	23 40 1,2	+29 8 54	2,350	3,192	12,3	11,04
Nov.	7	23 36 47,6	+27 51 9	2,420	3,194	12,4	12,78
	17	23 35 58,1	+26 36 2	2,510	3,197	12,6	14,43
	27	23 37 29,9	+25 29 5	2,616	3,199	12,7	15,82
Déc.	7	23 41 13,5	+24 33 48	2,735	3,201	12,9	16,87
	17	23 46 55,7	+23 52 21	2,863	3,204	13,0	17,53
	27	23 54 20,7	+23 25 15	2,996	3,206	13,1	17,83

Opposition le 5 octobre à 22 h 56 m 6 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	°	
2002										
Janv.	1	0 32	1,2	+22	18	47	2,354	2,641	11,2	21,75
	11	0 43	37,2	+22	6	40	2,485	2,647	11,3	21,81
	21	0 56	32,3	+22	8	14	2,618	2,653	11,5	21,51
	31	1 10	33,4	+22	21	18	2,749	2,660	11,5	20,90
Févr.	10	1 25	29,9	+22	43	30	2,878	2,667	11,6	20,04
	20	1 41	14,1	+23	12	45	3,003	2,675	11,7	18,94
Mars	2	1 57	38,2	+23	46	53	3,122	2,684	11,7	17,66
	12	2 14	36,5	+24	23	55	3,235	2,693	11,7	16,22
	22	2 32	4,5	+25	2	9	3,339	2,702	11,7	14,66
Avril	1	2 49	56,9	+25	39	52	3,434	2,712	11,7	12,98
	11	3 8	10,0	+26	15	39	3,520	2,722	11,7	11,23
	21	3 26	39,9	+26	48	16	3,596	2,733	11,7	9,42
Mai	1	3 45	21,7	+27	16	32	3,660	2,744	11,6	7,57
	11	4 4	11,7	+27	39	34	3,713	2,755	11,6	5,73
	21	4 23	5,6	+27	56	37	3,754	2,767	11,5	3,95
	31	4 41	58,0	+28	7	2	3,783	2,779	11,4	2,46
Juin	10	5 0	44,7	+28	10	26	3,800	2,791	11,4	2,09
	20	5 19	20,5	+28	6	34	3,803	2,804	11,5	3,24
	30	5 37	39,7	+27	55	18	3,794	2,817	11,6	4,92
Juill.	10	5 55	37,7	+27	36	42	3,772	2,830	11,7	6,71
	20	6 13	8,7	+27	10	58	3,737	2,844	11,8	8,50
	30	6 30	7,1	+26	38	24	3,690	2,857	11,9	10,26
Août	9	6 46	28,0	+25	59	30	3,630	2,871	11,9	11,95
	19	7 2	4,8	+25	14	47	3,558	2,885	12,0	13,54
	29	7 16	51,5	+24	24	57	3,475	2,899	12,0	15,02
Sept.	8	7 30	42,2	+23	30	45	3,381	2,913	12,0	16,35
	18	7 43	28,5	+22	33	3	3,277	2,927	12,0	17,49
	28	7 55	2,8	+21	32	47	3,165	2,942	12,0	18,42
Oct.	8	8 5	15,9	+20	30	58	3,046	2,956	11,9	19,09
	18	8 13	56,3	+19	28	42	2,922	2,971	11,9	19,45
	28	8 20	52,8	+18	27	7	2,795	2,985	11,8	19,44
Nov.	7	8 25	52,4	+17	27	26	2,668	3,000	11,7	19,00
	17	8 28	41,3	+16	30	53	2,544	3,014	11,5	18,07
	27	8 29	9,1	+15	38	37	2,428	3,029	11,4	16,60
Déc.	7	8 27	7,9	+14	51	41	2,325	3,043	11,2	14,56
	17	8 22	39,1	+14	10	56	2,238	3,058	11,0	11,94
	27	8 15	57,4	+13	36	50	2,173	3,072	10,8	8,84

## 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		°	
2002							
Janv.	1	5 52 31,2	+ 7 48 38	1,227	2,178	11,1	8,79
	11	5 44 36,9	+ 7 25 3	1,279	2,192	11,4	12,56
	21	5 39 23,2	+ 7 21 50	1,353	2,207	11,7	16,30
	31	5 37 20,9	+ 7 34 59	1,446	2,222	12,0	19,46
Févr.	10	5 38 32,0	+ 7 59 37	1,552	2,239	12,3	21,92
	20	5 42 45,0	+ 8 31 4	1,670	2,256	12,5	23,68
Mars	2	5 49 38,9	+ 9 5 1	1,796	2,274	12,7	24,82
	12	5 58 49,4	+ 9 38 3	1,928	2,292	12,9	25,41
	22	6 9 55,0	+10 7 32	2,062	2,310	13,1	25,54
Avril	1	6 22 34,6	+10 31 18	2,197	2,329	13,2	25,29
	11	6 36 29,7	+10 47 55	2,333	2,349	13,3	24,72
	21	6 51 25,5	+10 56 20	2,466	2,369	13,5	23,88
Mai	1	7 7 7,7	+10 55 49	2,597	2,389	13,6	22,83
	11	7 23 24,9	+10 46 4	2,723	2,409	13,6	21,59
	21	7 40 8,0	+10 26 54	2,845	2,429	13,7	20,21
	31	7 57 7,8	+ 9 58 26	2,961	2,450	13,7	18,70
Juin	10	8 14 17,8	+ 9 20 58	3,071	2,470	13,8	17,09
	20	8 31 32,7	+ 8 34 52	3,173	2,491	13,8	15,40
	30	8 48 47,1	+ 7 40 42	3,266	2,511	13,8	13,65
Juill.	10	9 5 57,9	+ 6 39 3	3,352	2,532	13,8	11,85
	20	9 23 2,2	+ 5 30 34	3,427	2,552	13,8	10,02
	30	9 39 57,2	+ 4 16 2	3,493	2,573	13,8	8,20
Août	9	9 56 41,9	+ 2 56 8	3,548	2,593	13,7	6,43
	19	10 13 14,8	+ 1 31 39	3,591	2,613	13,7	4,81
	29	10 29 34,5	+ 0 3 25	3,623	2,632	13,6	3,61
Sept.	8	10 45 40,9	- 1 27 51	3,643	2,652	13,6	3,33
	18	11 1 32,5	- 3 1 19	3,650	2,671	13,7	4,16
	28	11 17 8,3	- 4 36 9	3,644	2,690	13,8	5,61
Oct.	8	11 32 27,6	- 6 11 37	3,625	2,709	13,9	7,30
	18	11 47 28,1	- 7 46 51	3,592	2,727	14,0	9,05
	28	12 2 7,7	- 9 21 3	3,547	2,745	14,1	10,80
Nov.	7	12 16 23,8	-10 53 27	3,488	2,762	14,1	12,49
	17	12 30 11,6	-12 23 11	3,416	2,779	14,1	14,11
	27	12 43 26,6	-13 49 24	3,332	2,796	14,2	15,60
Déc.	7	12 56 2,4	-15 11 21	3,237	2,813	14,2	16,94
	17	13 7 50,3	-16 28 3	3,132	2,828	14,2	18,09
	27	13 18 41,0	-17 38 39	3,018	2,844	14,1	19,02

## 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	11 27	25,0	- 3	55	32	2,757	3,174	14,4	17,31
	11	11 28	51,4	- 4	5	40	2,610	3,166	14,3	16,23
	21	11 28	14,7	- 4	0	16	2,475	3,157	14,1	14,58
	31	11 25	31,4	- 3	37	42	2,355	3,147	13,9	12,34
Févr.	10	11 20	46,8	- 2	57	17	2,255	3,137	13,7	9,53
	20	11 14	18,3	- 1	59	47	2,179	3,126	13,5	6,25
Mars	2	11 6	39,4	- 0	48	20	2,132	3,114	13,2	2,88
	12	10 58	33,3	+ 0	32	5	2,115	3,102	13,2	2,51
	22	10 50	49,6	+ 1	55	4	2,128	3,089	13,4	5,88
Avril	1	10 44	14,9	+ 3	13	57	2,170	3,076	13,6	9,37
	11	10 39	23,3	+ 4	23	27	2,236	3,061	13,7	12,48
	21	10 36	36,4	+ 5	19	53	2,323	3,047	13,9	15,07
Mai	1	10 36	1,9	+ 6	1	24	2,426	3,031	14,0	17,08
	11	10 37	36,2	+ 6	27	44	2,539	3,015	14,2	18,53
	21	10 41	11,0	+ 6	39	19	2,659	2,998	14,3	19,44
	31	10 46	33,4	+ 6	37	13	2,782	2,981	14,4	19,88
Juin	10	10 53	29,9	+ 6	22	45	2,904	2,963	14,5	19,90
	20	11 1	48,6	+ 5	57	6	3,023	2,944	14,5	19,55
	30	11 11	17,2	+ 5	21	36	3,137	2,925	14,6	18,89
Juill.	10	11 21	46,0	+ 4	37	28	3,243	2,905	14,6	17,97
	20	11 33	7,2	+ 3	45	44	3,341	2,885	14,6	16,82
	30	11 45	13,3	+ 2	47	33	3,428	2,864	14,6	15,48
Août	9	11 57	59,3	+ 1	43	52	3,504	2,843	14,6	13,98
	19	12 11	21,1	+ 0	35	39	3,568	2,821	14,6	12,34
	29	12 25	14,6	- 0	36	5	3,620	2,798	14,5	10,59
Sept.	8	12 39	38,1	- 1	50	28	3,658	2,775	14,4	8,75
	18	12 54	29,3	- 3	6	32	3,682	2,752	14,3	6,83
	28	13 9	46,6	- 4	23	17	3,693	2,728	14,2	4,88
Oct.	8	13 25	29,2	- 5	39	49	3,690	2,704	14,1	2,94
	18	13 41	35,9	- 6	55	5	3,673	2,679	14,0	1,40
	28	13 58	5,5	- 8	8	2	3,642	2,654	14,0	2,04
Nov.	7	14 14	57,4	- 9	17	41	3,597	2,629	14,1	3,94
	17	14 32	9,8	-10	22	56	3,539	2,603	14,1	6,01
	27	14 49	40,8	-11	22	41	3,469	2,577	14,1	8,10
Déc.	7	15 7	28,5	-12	15	56	3,387	2,551	14,1	10,18
	17	15 25	29,2	-13	1	33	3,293	2,524	14,1	12,22
	27	15 43	39,4	-13	38	35	3,190	2,498	14,1	14,22

Opposition le 7 mars à 12 h 21 m 2 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		°	
2002							
Janv.	1	0 10 27,5	-17 30 27	3,207	3,111	14,4	17,82
	11	0 18 58,1	-16 8 11	3,335	3,107	14,5	17,09
	21	0 28 33,5	-14 42 9	3,455	3,102	14,5	16,13
	31	0 39 3,2	-13 13 41	3,566	3,097	14,5	14,98
Févr.	10	0 50 19,0	-11 43 53	3,666	3,092	14,6	13,69
	20	1 2 14,2	-10 13 44	3,754	3,086	14,6	12,29
Mars	2	1 14 42,4	- 8 44 14	3,830	3,080	14,5	10,82
	12	1 27 38,8	- 7 16 12	3,892	3,073	14,5	9,33
	22	1 40 59,4	- 5 50 28	3,940	3,066	14,5	7,88
Avril	1	1 54 40,0	- 4 27 51	3,974	3,058	14,4	6,57
	11	2 8 37,9	- 3 9 1	3,994	3,051	14,4	5,54
	21	2 22 50,1	- 1 54 43	4,000	3,042	14,3	5,02
Mai	1	2 37 13,3	- 0 45 40	3,991	3,034	14,3	5,18
	11	2 51 45,3	+ 0 17 35	3,969	3,025	14,4	5,95
	21	3 6 22,7	+ 1 14 22	3,933	3,015	14,4	7,13
	31	3 21 2,1	+ 2 4 7	3,883	3,006	14,4	8,52
Juin	10	3 35 40,4	+ 2 46 24	3,822	2,996	14,4	10,00
	20	3 50 13,4	+ 3 20 40	3,748	2,985	14,5	11,51
	30	4 4 36,1	+ 3 46 34	3,664	2,974	14,4	13,00
Juill.	10	4 18 44,1	+ 4 3 46	3,568	2,963	14,4	14,44
	20	4 32 30,7	+ 4 11 60	3,463	2,952	14,4	15,79
	30	4 45 49,2	+ 4 11 9	3,349	2,940	14,4	17,03
Août	9	4 58 32,2	+ 4 1 11	3,228	2,928	14,3	18,13
	19	5 10 29,7	+ 3 42 10	3,100	2,916	14,2	19,05
	29	5 21 31,9	+ 3 14 30	2,967	2,903	14,2	19,78
Sept.	8	5 31 27,2	+ 2 38 36	2,830	2,890	14,1	20,25
	18	5 40 1,4	+ 1 55 19	2,692	2,877	14,0	20,44
	28	5 47 0,3	+ 1 5 56	2,554	2,864	13,8	20,30
Oct.	8	5 52 7,9	+ 0 12 3	2,419	2,850	13,7	19,77
	18	5 55 7,4	- 0 43 49	2,290	2,836	13,5	18,82
	28	5 55 45,5	- 1 38 26	2,170	2,822	13,4	17,42
Nov.	7	5 53 52,0	- 2 27 43	2,062	2,808	13,2	15,60
	17	5 49 26,8	- 3 6 30	1,972	2,794	13,0	13,46
	27	5 42 45,3	- 3 29 26	1,902	2,779	12,8	11,27
Déc.	7	5 34 18,8	- 3 31 36	1,855	2,764	12,7	9,61
	17	5 24 58,5	- 3 9 33	1,834	2,750	12,6	9,24
	27	5 15 45,5	- 2 22 52	1,840	2,735	12,7	10,47

Opposition le 13 décembre à 9 h 40 m 56 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	14 17	5,0	+ 3	0	7	4,000	3,782	14,4	14,16
	11	14 24	28,4	+ 3	7	24	3,874	3,799	14,4	14,69
	21	14 30	42,8	+ 3	25	38	3,743	3,815	14,3	14,92
	31	14 35	37,7	+ 3	54	54	3,611	3,831	14,2	14,83
Févr.	10	14 39	2,8	+ 4	34	59	3,481	3,847	14,1	14,39
	20	14 40	48,2	+ 5	25	7	3,358	3,861	14,0	13,58
Mars	2	14 40	47,3	+ 6	23	42	3,247	3,875	13,9	12,40
	12	14 38	57,8	+ 7	28	21	3,150	3,889	13,8	10,90
	22	14 35	22,7	+ 8	35	42	3,074	3,901	13,7	9,19
Avril	1	14 30	14,7	+ 9	41	30	3,021	3,914	13,6	7,49
	11	14 23	54,1	+10	41	15	2,995	3,925	13,5	6,22
	21	14 16	49,3	+11	30	28	2,996	3,936	13,5	5,93
Mai	1	14 9	34,4	+12	5	40	3,026	3,946	13,6	6,79
	11	14 2	42,2	+12	24	48	3,082	3,956	13,7	8,32
	21	13 56	42,6	+12	27	13	3,163	3,965	13,8	10,00
	31	13 51	58,3	+12	13	47	3,265	3,973	14,0	11,56
Juin	10	13 48	42,2	+11	46	16	3,384	3,981	14,1	12,84
	20	13 47	1,3	+11	6	47	3,515	3,988	14,2	13,80
	30	13 46	55,1	+10	17	43	3,656	3,994	14,3	14,41
Juill.	10	13 48	19,1	+ 9	21	12	3,802	4,000	14,4	14,69
	20	13 51	7,4	+ 8	19	8	3,950	4,005	14,5	14,66
	30	13 55	11,7	+ 7	13	15	4,095	4,010	14,6	14,34
Août	9	14 0	24,0	+ 6	4	53	4,237	4,014	14,6	13,78
	19	14 6	36,9	+ 4	55	13	4,371	4,017	14,7	12,99
	29	14 13	42,7	+ 3	45	22	4,496	4,020	14,7	12,02
Sept.	8	14 21	35,2	+ 2	36	7	4,610	4,022	14,7	10,90
	18	14 30	8,3	+ 1	28	20	4,710	4,023	14,7	9,66
	28	14 39	16,2	+ 0	22	44	4,796	4,024	14,7	8,34
Oct.	8	14 48	54,1	- 0	40	4	4,866	4,024	14,7	6,97
	18	14 58	56,9	- 1	39	23	4,919	4,024	14,6	5,63
	28	15 9	19,7	- 2	34	38	4,954	4,022	14,6	4,45
Nov.	7	15 19	58,1	- 3	25	20	4,970	4,021	14,5	3,66
	17	15 30	46,8	- 4	10	53	4,967	4,018	14,5	3,58
	27	15 41	40,8	- 4	50	52	4,945	4,015	14,6	4,27
Déc.	7	15 52	34,9	- 5	24	53	4,904	4,012	14,6	5,41
	17	16 3	22,8	- 5	52	30	4,844	4,007	14,6	6,75
	27	16 13	58,4	- 6	13	30	4,766	4,002	14,7	8,14

Opposition le 18 avril à 12 h 1 m 26 s UT.

Passage au périhélie : le 5 octobre à 3 h 17 m 3 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		°
2002							
Janv.	1	11 22 28,8	+23 48 12	2,117	2,710	13,5	18,86
	11	11 24 12,8	+25 3 53	2,023	2,724	13,3	16,90
	21	11 23 5,4	+26 33 11	1,944	2,737	13,2	14,51
	31	11 19 4,2	+28 9 56	1,885	2,751	13,0	11,87
Févr.	10	11 12 22,4	+29 45 36	1,850	2,764	12,9	9,45
	20	11 3 35,6	+31 10 1	1,841	2,776	12,8	8,10
Mars	2	10 53 43,5	+32 13 48	1,858	2,789	12,9	8,60
	12	10 43 56,1	+32 50 60	1,902	2,800	13,0	10,56
	22	10 35 22,3	+32 59 38	1,970	2,812	13,2	13,02
Avril	1	10 28 54,5	+32 41 44	2,059	2,823	13,4	15,37
	11	10 24 59,4	+32 1 33	2,165	2,833	13,6	17,35
	21	10 23 45,0	+31 3 44	2,284	2,843	13,8	18,86
Mai	1	10 25 2,8	+29 52 42	2,413	2,853	13,9	19,89
	11	10 28 35,7	+28 31 51	2,547	2,862	14,1	20,47
	21	10 34 5,5	+27 3 39	2,684	2,871	14,2	20,64
	31	10 41 12,4	+25 30 2	2,821	2,879	14,3	20,46
Juin	10	10 49 39,2	+23 52 13	2,956	2,887	14,4	19,97
	20	10 59 11,8	+22 11 7	3,088	2,894	14,5	19,21
	30	11 9 37,2	+20 27 33	3,213	2,901	14,5	18,23
Juill.	10	11 20 45,6	+18 42 3	3,332	2,907	14,6	17,06
	20	11 32 29,5	+16 55 9	3,443	2,913	14,6	15,73
	30	11 44 41,8	+15 7 23	3,544	2,918	14,6	14,27
Août	9	11 57 18,0	+13 19 11	3,635	2,922	14,6	12,71
	19	12 10 14,2	+11 31 3	3,714	2,927	14,6	11,06
	29	12 23 26,7	+ 9 43 32	3,782	2,930	14,6	9,37
Sept.	8	12 36 53,6	+ 7 57 6	3,836	2,933	14,5	7,66
	18	12 50 32,5	+ 6 12 17	3,877	2,936	14,5	6,00
	28	13 4 21,1	+ 4 29 42	3,904	2,938	14,4	4,53
Oct.	8	13 18 18,2	+ 2 49 50	3,916	2,940	14,3	3,57
	18	13 32 21,3	+ 1 13 19	3,914	2,941	14,3	3,60
	28	13 46 28,2	- 0 19 15	3,897	2,941	14,4	4,61
Nov.	7	14 0 37,0	- 1 47 23	3,865	2,941	14,5	6,12
	17	14 14 44,0	- 3 10 25	3,818	2,941	14,5	7,82
	27	14 28 45,8	- 4 27 52	3,756	2,940	14,6	9,57
Déc.	7	14 42 38,4	- 5 39 15	3,681	2,938	14,6	11,31
	17	14 56 16,1	- 6 44 6	3,591	2,936	14,6	12,99
	27	15 9 32,8	- 7 42 6	3,490	2,934	14,6	14,57

Opposition le 22 février à 14 h 10 m 5 s UT.

Passage au périhélie : le 2 novembre à 6 h 17 m 29 s UT.

## 776 BERBERICIA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	18 42 33,0	-27 41 37	3,964	2,985	13,2	1,55
	11	19 0 13,4	-27 46 7	3,937	2,969	13,3	2,90
	21	19 17 59,6	-27 44 45	3,895	2,953	13,3	4,79
	31	19 35 45,3	-27 37 57	3,839	2,937	13,3	6,76
Févr.	10	19 53 26,0	-27 26 21	3,768	2,920	13,3	8,72
	20	20 10 56,3	-27 10 46	3,685	2,904	13,3	10,64
Mars	2	20 28 10,8	-26 52 10	3,590	2,888	13,3	12,47
	12	20 45 5,8	-26 31 41	3,484	2,871	13,3	14,21
	22	21 1 36,1	-26 10 37	3,368	2,855	13,3	15,83
Avril	1	21 17 37,1	-25 50 24	3,244	2,838	13,2	17,31
	11	21 33 4,8	-25 32 37	3,113	2,822	13,1	18,62
	21	21 47 53,0	-25 19 2	2,977	2,806	13,1	19,73
Mai	1	22 1 55,8	-25 11 32	2,837	2,789	13,0	20,61
	11	22 15 6,6	-25 12 6	2,695	2,773	12,9	21,22
	21	22 27 15,6	-25 22 54	2,554	2,757	12,7	21,53
	31	22 38 12,8	-25 45 56	2,414	2,741	12,6	21,50
Juin	10	22 47 45,3	-26 23 13	2,279	2,725	12,5	21,08
	20	22 55 36,7	-27 16 17	2,151	2,710	12,3	20,24
	30	23 1 30,7	-28 25 45	2,032	2,694	12,1	18,97
Juill.	10	23 5 8,0	-29 51 1	1,925	2,679	12,0	17,27
	20	23 6 10,7	-31 29 19	1,834	2,664	11,8	15,23
	30	23 4 29,3	-33 15 4	1,762	2,650	11,6	13,07
Août	9	23 0 3,8	-35 0 14	1,710	2,636	11,5	11,18
	19	22 53 16,2	-36 34 28	1,681	2,622	11,4	10,21
	29	22 44 53,8	-37 47 32	1,676	2,608	11,4	10,65
Sept.	8	22 36 1,8	-38 31 39	1,694	2,595	11,5	12,32
	18	22 27 56,5	-38 42 53	1,733	2,583	11,6	14,58
	28	22 21 43,9	-38 22 6	1,792	2,571	11,7	16,90
Oct.	8	22 18 6,5	-37 33 5	1,867	2,559	11,8	18,97
	18	22 17 24,7	-36 20 53	1,954	2,548	12,0	20,66
	28	22 19 35,9	-34 50 44	2,051	2,537	12,1	21,90
Nov.	7	22 24 25,1	-33 6 48	2,155	2,527	12,2	22,70
	17	22 31 32,9	-31 12 17	2,264	2,518	12,3	23,09
	27	22 40 36,2	-29 9 40	2,375	2,509	12,4	23,10
Déc.	7	22 51 14,8	-27 0 37	2,485	2,501	12,5	22,79
	17	23 3 11,3	-24 46 27	2,595	2,494	12,6	22,19
	27	23 16 9,4	-22 28 19	2,701	2,487	12,6	21,34

Opposition le 22 août à 7 h 8 m 41 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	12 36 48,8	-19 31 27	3,120	3,176	14,2	17,94
	11	12 42 3,9	-20 57 22	2,967	3,166	14,1	18,08
	21	12 45 37,1	-22 17 2	2,816	3,154	14,0	17,84
Févr.	31	12 47 13,5	-23 28 21	2,669	3,142	13,8	17,16
	10	12 46 39,8	-24 28 43	2,531	3,130	13,7	16,02
	20	12 43 47,3	-25 14 46	2,406	3,117	13,5	14,41
Mars	2	12 38 39,1	-25 43 1	2,297	3,103	13,3	12,39
	12	12 31 31,0	-25 50 15	2,209	3,089	13,1	10,13
	22	12 22 56,2	-25 34 20	2,145	3,074	13,0	8,02
Avril	1	12 13 44,5	-24 55 51	2,107	3,059	12,9	6,89
	11	12 4 51,0	-23 58 8	2,097	3,043	12,9	7,53
	21	11 57 9,5	-22 47 12	2,114	3,027	13,0	9,56
Mai	1	11 51 21,4	-21 30 47	2,156	3,010	13,1	12,06
	11	11 47 50,1	-20 16 5	2,219	2,992	13,2	14,48
	21	11 46 45,1	-19 9 6	2,299	2,974	13,4	16,58
Juin	31	11 48 3,2	-18 13 59	2,393	2,956	13,5	18,25
	10	11 51 33,4	-17 32 47	2,496	2,937	13,6	19,45
	20	11 57 3,4	-17 6 19	2,605	2,917	13,7	20,20
Juill.	30	12 4 18,4	-16 54 18	2,716	2,897	13,8	20,54
	10	12 13 5,4	-16 55 44	2,827	2,877	13,9	20,51
	20	12 23 13,4	-17 9 28	2,935	2,856	13,9	20,15
Août	30	12 34 31,9	-17 34 0	3,039	2,835	14,0	19,51
	9	12 46 53,5	-18 7 49	3,136	2,814	14,0	18,62
	19	13 0 12,2	-18 49 30	3,226	2,792	14,0	17,52
Sept.	29	13 14 22,3	-19 37 28	3,307	2,769	14,0	16,23
	8	13 29 20,8	-20 30 16	3,379	2,747	14,0	14,79
	18	13 45 4,7	-21 26 33	3,440	2,724	13,9	13,22
Oct.	28	14 1 31,3	-22 24 48	3,490	2,700	13,9	11,55
	8	14 18 39,5	-23 23 40	3,528	2,677	13,8	9,78
	18	14 36 27,3	-24 21 48	3,553	2,653	13,7	7,97
Nov.	28	14 54 52,7	-25 17 45	3,567	2,629	13,6	6,16
	7	15 13 54,6	-26 10 14	3,568	2,605	13,5	4,44
	17	15 33 30,0	-26 57 55	3,556	2,581	13,4	3,12
Déc.	27	15 53 35,8	-27 39 29	3,531	2,556	13,4	2,93
	7	16 14 8,8	-28 13 49	3,494	2,532	13,4	4,07
	17	16 35 3,7	-28 39 45	3,445	2,508	13,4	5,82
	27	16 56 15,0	-28 56 20	3,385	2,483	13,5	7,77

Opposition le 2 avril à 23 h 53 m 24 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		°	
2002							
Janv.	1	15 4 8,4	-27 33 33	3,483	2,945	13,7	14,76
	11	15 18 19,6	-29 4 1	3,360	2,932	13,6	16,22
	21	15 32 5,3	-30 32 19	3,227	2,918	13,6	17,51
	31	15 45 14,8	-31 58 38	3,088	2,904	13,5	18,60
Févr.	10	15 57 35,9	-33 23 24	2,944	2,890	13,4	19,45
	20	16 8 52,7	-34 47 3	2,798	2,876	13,3	20,01
Mars	2	16 18 47,4	-36 9 58	2,650	2,862	13,2	20,25
	12	16 26 59,9	-37 32 33	2,505	2,848	13,1	20,11
	22	16 33 5,8	-38 54 41	2,364	2,833	12,9	19,56
Avril	1	16 36 41,2	-40 15 34	2,232	2,819	12,8	18,55
	11	16 37 22,2	-41 33 28	2,110	2,804	12,6	17,07
	21	16 34 49,7	-42 44 56	2,002	2,790	12,4	15,16
Mai	1	16 29 1,0	-43 45 8	1,912	2,775	12,2	12,93
	11	16 20 13,9	-44 28 16	1,842	2,761	12,0	10,68
	21	16 9 17,1	-44 48 43	1,795	2,746	11,9	8,97
	31	15 57 29,8	-44 43 38	1,774	2,732	11,8	8,64
Juin	10	15 46 20,4	-44 13 59	1,776	2,717	11,9	9,95
	20	15 37 12,2	-43 24 54	1,803	2,703	12,0	12,25
	30	15 31 2,1	-42 24 11	1,850	2,689	12,1	14,80
Juill.	10	15 28 15,0	-41 19 30	1,916	2,675	12,3	17,18
	20	15 28 55,0	-40 17 10	1,996	2,661	12,4	19,20
	30	15 32 48,4	-39 21 16	2,088	2,647	12,5	20,76
Août	9	15 39 35,3	-38 33 27	2,188	2,634	12,7	21,87
	19	15 48 55,8	-37 54 0	2,293	2,620	12,8	22,53
	29	16 0 28,8	-37 21 54	2,401	2,607	12,9	22,79
Sept.	8	16 13 56,3	-36 55 26	2,510	2,595	13,0	22,69
	18	16 29 3,3	-36 32 42	2,618	2,582	13,0	22,27
	28	16 45 34,5	-36 11 34	2,724	2,570	13,1	21,57
Oct.	8	17 3 17,9	-35 49 57	2,825	2,559	13,1	20,63
	18	17 22 2,1	-35 25 60	2,922	2,547	13,1	19,48
	28	17 41 35,1	-34 57 56	3,012	2,537	13,2	18,16
Nov.	7	18 1 47,1	-34 24 18	3,096	2,526	13,2	16,68
	17	18 22 27,9	-33 43 54	3,171	2,516	13,2	15,07
	27	18 43 27,1	-32 55 47	3,238	2,507	13,1	13,35
Déc.	7	19 4 36,5	-31 59 21	3,296	2,498	13,1	11,55
	17	19 25 47,2	-30 54 16	3,344	2,489	13,1	9,69
	27	19 46 51,5	-29 40 28	3,383	2,482	13,0	7,80

Opposition le 28 mai à 18 h 29 m 59 s UT.

## 914 PALISANA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	6 49 31,6	+ 5 23 15	1,981	2,933	13,0	5,84
	11	6 38 44,2	+ 4 44 0	2,001	2,941	13,1	6,89
	21	6 28 59,6	+ 4 20 12	2,051	2,948	13,3	9,47
	31	6 21 8,2	+ 4 10 33	2,128	2,954	13,5	12,27
Févr.	10	6 15 39,9	+ 4 12 30	2,226	2,960	13,7	14,75
	20	6 12 48,3	+ 4 22 58	2,341	2,965	13,9	16,74
Mars	2	6 12 31,8	+ 4 38 35	2,469	2,970	14,0	18,17
	12	6 14 38,9	+ 4 56 25	2,604	2,973	14,2	19,08
	22	6 18 55,4	+ 5 14 0	2,743	2,976	14,3	19,52
Avril	1	6 25 4,3	+ 5 29 14	2,882	2,979	14,4	19,54
	11	6 32 49,0	+ 5 40 32	3,018	2,980	14,5	19,22
	21	6 41 55,4	+ 5 46 41	3,150	2,981	14,6	18,60
Mai	1	6 52 9,4	+ 5 46 39	3,274	2,981	14,6	17,75
	11	7 3 19,6	+ 5 39 50	3,390	2,981	14,7	16,70
	21	7 15 16,3	+ 5 25 39	3,496	2,979	14,7	15,49
	31	7 27 49,9	+ 5 3 45	3,591	2,977	14,7	14,18
Juin	10	7 40 53,3	+ 4 33 58	3,674	2,975	14,7	12,78
	20	7 54 20,2	+ 3 56 7	3,745	2,971	14,7	11,34
	30	8 8 4,1	+ 3 10 15	3,802	2,967	14,7	9,91
Juill.	10	8 22 1,0	+ 2 16 27	3,847	2,963	14,6	8,53
	20	8 36 6,3	+ 1 14 47	3,877	2,957	14,6	7,31
	30	8 50 15,9	+ 0 5 32	3,894	2,951	14,6	6,38
Août	9	9 4 27,2	- 1 11 7	3,896	2,944	14,5	5,89
	19	9 18 36,9	- 2 34 51	3,885	2,937	14,5	5,98
	29	9 32 42,2	- 4 5 19	3,861	2,928	14,5	6,63
Sept.	8	9 46 40,9	- 5 42 10	3,822	2,920	14,5	7,68
	18	10 0 30,0	- 7 25 1	3,771	2,910	14,6	8,97
	28	10 14 6,9	- 9 13 22	3,707	2,900	14,6	10,39
Oct.	8	10 27 29,1	-11 6 51	3,631	2,889	14,6	11,86
	18	10 40 32,4	-13 4 55	3,543	2,877	14,6	13,34
	28	10 53 13,1	-15 7 0	3,444	2,865	14,6	14,76
Nov.	7	11 5 26,6	-17 12 38	3,336	2,852	14,5	16,12
	17	11 17 5,8	-19 21 3	3,219	2,838	14,5	17,37
	27	11 28 3,9	-21 31 34	3,094	2,824	14,4	18,48
Déc.	7	11 38 11,2	-23 43 22	2,963	2,809	14,3	19,42
	17	11 47 15,4	-25 55 17	2,828	2,794	14,3	20,15
	27	11 55 3,1	-28 5 60	2,690	2,778	14,1	20,64

Opposition le 2 janvier à 23 h 30 m 57 s UT.

Passage au périhélie : le 28 avril à 9 h 35 m 25 s UT.

## 925 ALPHONSINA

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT		Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase	
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	19 31 48,4	-23 17 5	3,849	2,889	13,9	3,64
	11	19 48 11,6	-22 6 29	3,872	2,893	13,8	1,52
	21	20 4 19,2	-20 50 31	3,880	2,896	13,7	0,66
	31	20 20 6,5	-19 29 23	3,871	2,900	13,9	2,76
Févr.	10	20 35 30,5	-18 3 22	3,848	2,903	14,0	4,85
	20	20 50 27,3	-16 32 50	3,809	2,905	14,1	6,91
Mars	2	21 4 53,3	-14 58 16	3,756	2,908	14,1	8,90
	12	21 18 45,8	-13 20 6	3,689	2,910	14,2	10,81
	22	21 32 0,9	-11 38 52	3,608	2,912	14,2	12,62
Avril	1	21 44 34,7	- 9 55 7	3,516	2,914	14,2	14,31
	11	21 56 23,7	- 8 9 22	3,412	2,915	14,2	15,86
	21	22 7 22,3	- 6 22 13	3,299	2,916	14,2	17,23
Mai	1	22 17 24,8	- 4 34 16	3,178	2,917	14,1	18,39
	11	22 26 24,5	- 2 46 8	3,050	2,918	14,1	19,32
	21	22 34 12,3	- 0 58 36	2,918	2,918	14,0	19,97
	31	22 40 38,8	+ 0 47 29	2,783	2,918	13,9	20,31
Juin	10	22 45 32,7	+ 2 31 9	2,647	2,918	13,8	20,28
	20	22 48 40,6	+ 4 10 57	2,514	2,917	13,7	19,84
	30	22 49 50,5	+ 5 45 14	2,387	2,916	13,5	18,94
Juill.	10	22 48 50,7	+ 7 11 50	2,269	2,915	13,4	17,55
	20	22 45 33,5	+ 8 27 54	2,163	2,914	13,2	15,67
	30	22 40 1,4	+ 9 30 27	2,073	2,912	13,0	13,36
Août	9	22 32 27,4	+10 16 22	2,004	2,910	12,8	10,80
	19	22 23 21,9	+10 43 11	1,958	2,908	12,7	8,41
	29	22 13 31,4	+10 50 22	1,939	2,906	12,6	7,06
Sept.	8	22 3 50,1	+10 39 25	1,946	2,903	12,6	7,64
	18	21 55 14,3	+10 14 13	1,980	2,900	12,8	9,70
	28	21 48 29,1	+ 9 40 27	2,039	2,897	12,9	12,23
Oct.	8	21 44 2,9	+ 9 3 48	2,118	2,893	13,1	14,64
	18	21 42 9,6	+ 8 29 38	2,215	2,889	13,3	16,67
	28	21 42 47,3	+ 8 2 4	2,325	2,885	13,4	18,23
Nov.	7	21 45 46,5	+ 7 43 45	2,445	2,881	13,5	19,31
	17	21 50 53,6	+ 7 36 27	2,571	2,876	13,7	19,91
	27	21 57 51,7	+ 7 40 55	2,699	2,872	13,8	20,10
Déc.	7	22 6 25,4	+ 7 57 14	2,826	2,867	13,9	19,92
	17	22 16 20,5	+ 8 25 16	2,951	2,861	13,9	19,41
	27	22 27 23,6	+ 9 4 22	3,072	2,856	14,0	18,64

Opposition le 1 septembre à 7 h 13 m 2 s UT.

Passage au périhélie : le 26 mai à 14 h 2 m 52 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						
2002	h	m	s	UA	UA		°	
Janv.	1	15 13	22,1	-30 36 17	3,657	3,078	14,0	13,60
	11	15 27	46,1	-31 38 25	3,535	3,063	14,0	15,07
	21	15 41	40,5	-32 36 51	3,403	3,047	13,9	16,39
Févr.	31	15 54	54,3	-33 31 28	3,262	3,031	13,9	17,52
	10	16 7	15,3	-34 22 25	3,115	3,015	13,8	18,44
	20	16 18	27,6	-35 9 43	2,962	2,998	13,7	19,08
Mars	2	16 28	14,6	-35 53 26	2,808	2,981	13,6	19,42
	12	16 36	17,6	-36 33 35	2,654	2,963	13,4	19,38
	22	16 42	14,7	-37 9 45	2,503	2,945	13,3	18,93
Avril	1	16 45	45,7	-37 41 4	2,358	2,927	13,1	17,99
	11	16 46	31,5	-38 5 56	2,223	2,908	12,9	16,54
	21	16 44	18,1	-38 21 39	2,101	2,889	12,7	14,54
Mai	1	16 39	6,9	-38 24 42	1,997	2,870	12,5	12,05
	11	16 31	16,0	-38 11 14	1,913	2,850	12,2	9,24
	21	16 21	28,4	-37 38 1	1,853	2,830	12,0	6,62
Juin	31	16 10	50,5	-36 44 23	1,820	2,810	11,9	5,53
	10	16 0	35,6	-35 32 53	1,813	2,789	12,0	7,13
	20	15 51	54,4	-34 9 16	1,833	2,769	12,1	10,10
Juill.	30	15 45	37,9	-32 41 6	1,877	2,748	12,3	13,26
	10	15 42	12,0	-31 15 21	1,941	2,727	12,4	16,12
	20	15 41	44,9	-29 57 22	2,022	2,706	12,6	18,49
Août	30	15 44	9,2	-28 50 8	2,115	2,684	12,8	20,31
	9	15 49	10,2	-27 54 29	2,216	2,663	12,9	21,59
	19	15 56	32,1	-27 9 53	2,324	2,642	13,0	22,36
Sept.	29	16 5	57,2	-26 34 43	2,433	2,620	13,1	22,67
	8	16 17	10,3	-26 6 57	2,542	2,599	13,2	22,57
	18	16 29	58,2	-25 44 22	2,649	2,577	13,2	22,12
Oct.	28	16 44	7,9	-25 24 37	2,751	2,556	13,3	21,36
	8	16 59	29,3	-25 5 35	2,848	2,535	13,3	20,34
	18	17 15	52,9	-24 45 13	2,938	2,514	13,3	19,09
Nov.	28	17 33	9,3	-24 21 39	3,020	2,493	13,3	17,65
	7	17 51	10,7	-23 53 16	3,094	2,472	13,2	16,05
	17	18 9	49,2	-23 18 38	3,157	2,452	13,2	14,32
Déc.	27	18 28	56,7	-22 36 34	3,210	2,432	13,1	12,47
	7	18 48	26,8	-21 46 7	3,253	2,413	13,1	10,54
	17	19 8	12,1	-20 46 34	3,285	2,394	13,0	8,53
	27	19 28	6,1	-19 37 27	3,306	2,375	12,9	6,49

Opposition le 29 mai à 12 h 41 m 33 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	°	
2002										
Janv.	1	11	8 19,0	+21	10	29	2,358	2,969	13,9	16,75
	11	11	9 18,0	+22	33	33	2,236	2,958	13,7	14,91
	21	11	7 45,7	+24	12	10	2,131	2,946	13,5	12,61
	31	11	3 39,6	+26	1	16	2,048	2,934	13,3	10,05
Févr.	10	10	57 10,3	+27	53	10	1,990	2,921	13,2	7,76
	20	10	48 48,2	+29	38	11	1,961	2,908	13,1	6,80
Mars	2	10	39 25,9	+31	6	38	1,960	2,894	13,1	7,97
	12	10	30 6,8	+32	11	25	1,986	2,879	13,3	10,46
	22	10	21 55,9	+32	49	3	2,037	2,864	13,4	13,22
Avril	1	10	15 45,6	+32	59	57	2,109	2,848	13,6	15,76
	11	10	12 5,6	+32	47	10	2,196	2,832	13,7	17,87
	21	10	11 7,9	+32	14	33	2,295	2,815	13,8	19,47
Mai	1	10	12 47,7	+31	26	6	2,401	2,798	14,0	20,58
	11	10	16 50,5	+30	25	4	2,511	2,780	14,1	21,23
	21	10	22 59,6	+29	13	54	2,622	2,762	14,1	21,47
	31	10	30 56,0	+27	54	31	2,731	2,743	14,2	21,34
Juin	10	10	40 22,2	+26	28	13	2,836	2,724	14,3	20,92
	20	10	51 4,3	+24	55	58	2,935	2,704	14,3	20,23
	30	11	2 48,6	+23	18	38	3,027	2,684	14,3	19,33
Juill.	10	11	15 25,2	+21	36	49	3,112	2,664	14,3	18,24
	20	11	28 46,4	+19	51	6	3,187	2,643	14,3	17,01
	30	11	42 45,0	+18	2	10	3,253	2,622	14,3	15,65
Août	9	11	57 16,6	+16	10	31	3,309	2,600	14,3	14,20
	19	12	12 17,7	+14	16	47	3,355	2,579	14,2	12,68
	29	12	27 45,2	+12	21	40	3,390	2,557	14,2	11,13
Sept.	8	12	43 37,8	+10	25	47	3,414	2,534	14,1	9,58
	18	12	59 54,1	+ 8	29	56	3,427	2,512	14,0	8,10
	28	13	16 33,1	+ 6	34	56	3,430	2,489	14,0	6,78
Oct.	8	13	33 34,9	+ 4	41	31	3,422	2,467	13,9	5,80
	18	13	50 58,7	+ 2	50	38	3,402	2,444	13,8	5,39
	28	14	8 43,9	+ 1	3	10	3,373	2,421	13,8	5,71
Nov.	7	14	26 50,6	- 0	39	60	3,333	2,398	13,8	6,66
	17	14	45 17,4	- 2	17	53	3,283	2,375	13,8	8,04
	27	15	4 2,8	- 3	49	36	3,224	2,353	13,8	9,65
Déc.	7	15	23 5,5	- 5	14	22	3,155	2,330	13,8	11,39
	17	15	42 22,3	- 6	31	19	3,078	2,308	13,8	13,19
	27	16	1 50,1	- 7	39	52	2,993	2,286	13,8	15,02

Opposition le 20 février à 15 h 39 m 26 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		°	
2002							
Janv.	1	17 58 4,3	-21 14 56	1,803	0,859	18,6	12,66
	11	18 28 47,4	-22 11 30	1,941	1,014	19,2	13,50
	21	18 56 4,3	-22 43 24	2,047	1,150	19,6	15,18
	31	19 20 42,8	-22 58 4	2,125	1,271	20,0	17,18
Févr.	10	19 43 15,3	-23 0 51	2,176	1,378	20,3	19,28
	20	20 4 1,7	-22 55 50	2,202	1,473	20,5	21,37
Mars	2	20 23 14,9	-22 46 23	2,204	1,558	20,7	23,38
	12	20 41 5,1	-22 35 24	2,184	1,633	20,8	25,29
	22	20 57 36,3	-22 25 42	2,143	1,700	20,9	27,04
Avril	1	21 12 50,4	-22 20 7	2,082	1,758	21,0	28,60
	11	21 26 46,9	-22 21 35	2,005	1,809	21,0	29,91
	21	21 39 19,9	-22 33 35	1,912	1,852	21,0	30,91
Mai	1	21 50 20,7	-22 59 58	1,807	1,888	20,9	31,55
	11	21 59 35,2	-23 45 19	1,693	1,917	20,8	31,72
	21	22 6 39,6	-24 55 14	1,572	1,940	20,7	31,32
	31	22 11 1,7	-26 35 50	1,449	1,956	20,5	30,23
Juin	10	22 11 53,4	-28 53 41	1,328	1,966	20,2	28,29
	20	22 8 4,1	-31 53 55	1,214	1,969	20,0	25,40
	30	21 58 3,6	-35 36 10	1,115	1,967	19,7	21,61
Juill.	10	21 40 2,0	-39 48 36	1,036	1,957	19,4	17,38
	20	21 12 36,6	-44 0 22	0,986	1,942	19,1	14,28
	30	20 36 35,8	-47 24 45	0,967	1,920	19,1	14,76
Août	9	19 56 31,4	-49 21 23	0,980	1,891	19,2	18,81
	19	19 19 35,5	-49 42 44	1,021	1,856	19,4	24,01
	29	18 51 13,0	-48 55 16	1,083	1,813	19,6	28,81
Sept.	8	18 32 51,5	-47 33 19	1,156	1,764	19,8	32,70
	18	18 23 29,4	-46 1 44	1,234	1,706	20,0	35,59
	28	18 21 15,0	-44 33 4	1,309	1,641	20,1	37,64
Oct.	8	18 24 30,2	-43 11 12	1,376	1,566	20,1	39,03
	18	18 32 1,3	-41 55 54	1,430	1,483	20,1	39,95
	28	18 42 51,1	-40 44 38	1,467	1,389	20,0	40,60
Nov.	7	18 56 21,9	-39 33 44	1,483	1,283	19,9	41,20
	17	19 12 4,2	-38 18 56	1,474	1,164	19,7	42,00
	27	19 29 29,0	-36 54 46	1,436	1,029	19,4	43,41
Déc.	7	19 48 2,6	-35 13 32	1,362	0,876	19,0	46,18
	17	20 6 25,6	-33 2 35	1,246	0,699	18,5	51,99
	27	20 20 4,0	-29 54 19	1,074	0,491	17,8	66,09

Opposition le 25 juillet à 14 h 4 m 51 s UT.

Passage au périhélie : le 20 juin à 12 h 40 m 32 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	22 42	2,2	- 3 22	32		1,757	1,533	20,4	33,93
	11	23 3	2,1	- 2 24	39		1,827	1,506	20,4	32,55
	21	23 24	34,9	- 1 15	27		1,885	1,474	20,4	31,10
	31	23 46	43,5	+ 0 3	9		1,931	1,435	20,3	29,64
Févr.	10	0 9	34,5	+ 1 29	27		1,962	1,391	20,3	28,19
	20	0 33	17,1	+ 3 1	55		1,979	1,341	20,2	26,81
Mars	2	0 58	1,4	+ 4 38	47		1,981	1,284	20,0	25,55
	12	1 24	1,7	+ 6 18	24		1,967	1,222	19,9	24,49
	22	1 51	35,8	+ 7 58	55		1,937	1,153	19,7	23,74
Avril	1	2 21	3,9	+ 9 38	7		1,892	1,079	19,5	23,46
	11	2 52	52,6	+11 13	33		1,831	0,999	19,3	23,84
	21	3 27	32,8	+12 42	14		1,753	0,914	19,0	25,21
Mai	1	4 5	38,1	+14 0	31		1,660	0,827	18,8	28,00
	11	4 47	45,1	+15 4	52		1,550	0,741	18,5	32,79
	21	5 34	22,2	+15 52	39		1,422	0,663	18,3	40,32
	31	6 25	30,9	+16 25	10		1,278	0,604	18,2	51,10
Juin	10	7 20	36,2	+16 51	4		1,121	0,576	18,2	64,42
	20	8 18	46,3	+17 23	29		0,964	0,589	18,3	77,56
	30	9 20	3,6	+18 6	28		0,825	0,638	18,5	87,02
Juill.	10	10 25	41,2	+18 41	40		0,716	0,711	18,6	90,87
	20	11 36	0,5	+18 31	33		0,644	0,795	18,5	89,23
	30	12 48	18,6	+17 2	12		0,610	0,882	18,4	83,62
Août	9	13 57	30,0	+14 10	36		0,613	0,968	18,4	76,14
	19	14 59	20,5	+10 29	15		0,647	1,050	18,4	68,58
	29	15 52	28,4	+ 6 39	24		0,706	1,126	18,5	61,99
Sept.	8	16 37	50,7	+ 3 8	10		0,784	1,197	18,8	56,63
	18	17 17	10,5	+ 0 7	56		0,876	1,262	19,0	52,37
	28	17 52	0,2	- 2 18	18		0,978	1,321	19,2	48,96
Oct.	8	18 23	35,2	- 4 12	5		1,087	1,373	19,5	46,14
	18	18 52	49,8	- 5 35	57		1,202	1,420	19,7	43,70
	28	19 20	19,5	- 6 32	56		1,319	1,460	19,9	41,51
Nov.	7	19 46	31,4	- 7 5	59		1,437	1,495	20,1	39,46
	17	20 11	44,3	- 7 17	34		1,554	1,524	20,2	37,46
	27	20 36	9,9	- 7 10	9		1,668	1,547	20,4	35,50
Déc.	7	20 59	59,3	- 6 45	51		1,778	1,564	20,5	33,52
	17	21 23	20,4	- 6 6	31		1,882	1,576	20,5	31,52
	27	21 46	19,0	- 5 14	5		1,978	1,583	20,6	29,49

Passage au périhélie : le 11 juin à 20 h 17 m 3 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	17 26 13,6	-16 4 12	1,650	0,798	18,5	24,70
	11	18 17 7,1	-18 4 1	1,674	0,791	18,5	21,68
	21	19 8 30,6	-19 15 6	1,701	0,792	18,4	18,65
Févr.	31	19 59 37,3	-19 32 40	1,731	0,802	18,4	15,93
	10	20 49 39,6	-18 56 30	1,763	0,819	18,4	13,83
	20	21 37 54,9	-17 30 55	1,795	0,843	18,4	12,47
Mars	2	22 23 54,8	-15 23 45	1,827	0,871	18,5	11,80
	12	23 7 30,2	-12 44 27	1,860	0,902	18,6	11,60
	22	23 48 45,3	- 9 42 53	1,894	0,934	18,7	11,62
Avril	1	0 27 53,9	- 6 28 20	1,926	0,967	18,9	11,69
	11	1 5 17,0	- 3 8 32	1,958	0,998	19,0	11,74
	21	1 41 16,0	+ 0 9 54	1,989	1,027	19,1	11,73
Mai	1	2 16 11,1	+ 3 21 39	2,017	1,054	19,2	11,68
	11	2 50 22,9	+ 6 22 44	2,042	1,078	19,2	11,62
	21	3 24 8,0	+ 9 9 49	2,064	1,099	19,3	11,61
	31	3 57 40,2	+11 40 18	2,081	1,115	19,3	11,69
Juin	10	4 31 12,6	+13 52 14	2,092	1,128	19,4	11,90
	20	5 4 54,2	+15 43 51	2,098	1,137	19,4	12,27
	30	5 38 52,0	+17 13 46	2,098	1,142	19,5	12,81
Juill.	10	6 13 12,4	+18 20 49	2,092	1,143	19,5	13,53
	20	6 47 58,5	+19 3 54	2,080	1,140	19,5	14,41
	30	7 23 12,3	+19 22 9	2,061	1,132	19,5	15,42
Août	9	7 58 56,8	+19 14 41	2,037	1,121	19,5	16,53
	19	8 35 12,3	+18 40 48	2,008	1,105	19,5	17,71
	29	9 12 0,3	+17 39 57	1,974	1,086	19,4	18,92
Sept.	8	9 49 23,8	+16 11 37	1,938	1,064	19,4	20,10
	18	10 27 25,2	+14 15 47	1,900	1,038	19,3	21,21
	28	11 6 8,9	+11 52 47	1,862	1,009	19,2	22,18
Oct.	8	11 45 41,8	+ 9 3 34	1,825	0,979	19,2	22,93
	18	12 26 10,3	+ 5 50 23	1,792	0,947	19,1	23,37
	28	13 7 43,7	+ 2 16 46	1,764	0,914	18,9	23,39
Nov.	7	13 50 32,9	- 1 31 57	1,743	0,883	18,8	22,90
	17	14 34 47,7	- 5 28 8	1,729	0,853	18,7	21,80
	27	15 20 38,0	- 9 22 7	1,723	0,828	18,6	20,02
Déc.	7	16 8 11,2	-13 2 23	1,724	0,808	18,4	17,60
	17	16 57 24,6	-16 16 4	1,733	0,795	18,3	14,62
	27	17 48 4,2	-18 50 35	1,746	0,790	18,2	11,30

Passage au périhélie : le 6 juillet à 21 h 58 m 20 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		°	
2002							
Janv.	1	16 39 53,7	-23 57 60	2,084	1,309	20,3	21,12
	11	17 10 13,5	-25 20 24	2,075	1,344	20,4	22,73
	21	17 40 21,6	-26 20 22	2,055	1,375	20,5	24,41
	31	18 10 14,8	-26 58 47	2,025	1,400	20,6	26,13
Févr.	10	18 39 51,2	-27 16 46	1,985	1,421	20,6	27,89
	20	19 9 7,0	-27 15 32	1,936	1,437	20,6	29,66
Mars	2	19 37 59,7	-26 56 19	1,877	1,447	20,6	31,44
	12	20 6 30,1	-26 20 26	1,811	1,453	20,6	33,21
	22	20 34 37,9	-25 29 8	1,737	1,454	20,6	34,99
Avril	1	21 2 26,4	-24 23 33	1,657	1,451	20,5	36,76
	11	21 30 2,3	-23 4 35	1,572	1,442	20,4	38,54
	21	21 57 32,1	-21 32 57	1,483	1,428	20,3	40,33
Mai	1	22 25 6,6	-19 48 56	1,391	1,410	20,2	42,16
	11	22 53 0,4	-17 52 14	1,297	1,386	20,1	44,06
	21	23 21 29,2	-15 42 15	1,203	1,358	19,9	46,05
	31	23 50 55,1	-13 17 22	1,110	1,325	19,7	48,21
Juin	10	0 21 46,5	-10 35 15	1,020	1,287	19,6	50,60
	20	0 54 35,7	- 7 32 60	0,934	1,245	19,4	53,32
	30	1 30 6,5	- 4 6 55	0,855	1,197	19,2	56,47
Juill.	10	2 9 11,5	- 0 14 11	0,785	1,146	19,0	60,16
	20	2 52 45,7	+ 4 4 35	0,726	1,090	18,9	64,43
	30	3 41 43,8	+ 8 41 44	0,684	1,032	18,8	69,19
Août	9	4 36 32,1	+13 16 38	0,661	0,971	18,7	74,11
	19	5 36 30,6	+17 15 22	0,662	0,909	18,7	78,47
	29	6 39 39,3	+20 0 20	0,689	0,849	18,8	81,38
Sept.	8	7 42 57,3	+21 5 30	0,741	0,794	18,8	82,00
	18	8 43 31,1	+20 26 2	0,816	0,747	18,8	79,89
	28	9 39 42,8	+18 14 7	0,908	0,715	18,8	75,18
Oct.	8	10 31 7,6	+14 50 23	1,012	0,702	18,8	68,60
	18	11 18 1,3	+10 38 54	1,120	0,709	18,8	61,27
	28	12 1 0,5	+ 6 3 4	1,224	0,735	18,9	54,27
Nov.	7	12 40 46,1	+ 1 22 46	1,320	0,777	19,0	48,36
	17	13 17 56,0	- 3 7 16	1,404	0,830	19,1	43,79
	27	13 53 6,2	- 7 18 8	1,476	0,889	19,3	40,53
Déc.	7	14 26 46,1	-11 5 7	1,534	0,951	19,5	38,37
	17	14 59 16,6	-14 26 0	1,579	1,012	19,6	37,08
	27	15 30 54,3	-17 20 32	1,611	1,072	19,8	36,46

Passage au périhélie : le 9 octobre à 14 h 35 m 19 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	19 11	27,9	-15 59	8		1,870	0,914	17,9	10,12
	11	19 52	17,1	-14 58	21		1,942	0,982	18,1	8,86
	21	20 29	52,7	-13 37	36		2,007	1,041	18,2	7,27
	31	21 4	49,8	-12 1	43		2,064	1,090	18,3	5,53
Févr.	10	21 37	41,9	-10 14	22		2,111	1,129	18,3	3,80
	20	22 8	58,0	- 8 18	20		2,146	1,159	18,3	2,48
Mars	2	22 39	3,6	- 6 15	55		2,169	1,180	18,4	2,58
	12	23 8	23,7	- 4 8	46		2,179	1,192	18,5	4,05
	22	23 37	21,2	- 1 58	17		2,177	1,195	18,6	5,96
Avril	1	0 6	17,6	+ 0 14	11		2,163	1,189	18,7	8,00
	11	0 35	37,1	+ 2 27	38		2,136	1,173	18,7	10,08
	21	1 5	43,5	+ 4 40	50		2,099	1,149	18,7	12,14
Mai	1	1 37	3,1	+ 6 52	24		2,051	1,115	18,7	14,16
	11	2 10	7,0	+ 9 0	42		1,995	1,072	18,6	16,10
	21	2 45	29,3	+11 3	23		1,932	1,019	18,5	17,88
	31	3 23	49,0	+12 57	8		1,865	0,957	18,3	19,38
Juin	10	4 5	51,8	+14 37	25		1,796	0,885	18,1	20,40
	20	4 52	25,0	+15 57	41		1,728	0,804	17,8	20,60
	30	5 44	15,5	+16 49	24		1,664	0,716	17,4	19,35
Juill.	10	6 42	3,6	+17 2	18		1,604	0,625	16,9	15,71
	20	7 46	2,5	+16 25	51		1,545	0,540	16,3	9,39
	30	8 55	21,8	+14 52	44		1,480	0,482	16,1	12,57
Août	9	10 7	8,7	+12 22	40		1,398	0,472	16,5	29,39
	19	11 17	15,1	+ 9 3	8		1,308	0,517	17,0	45,09
	29	12 23	27,0	+ 5 5	41		1,231	0,595	17,4	54,58
Sept.	8	13 25	39,9	+ 0 45	46		1,181	0,685	17,8	58,37
	18	14 24	11,8	- 3 35	48		1,162	0,775	18,0	58,49
	28	15 19	5,8	- 7 37	32		1,173	0,859	18,2	56,61
Oct.	8	16 10	21,4	-11 3	34		1,208	0,934	18,3	53,81
	18	16 58	1,7	-13 45	50		1,261	0,999	18,5	50,73
	28	17 42	16,3	-15 43	12		1,326	1,055	18,6	47,68
Nov.	7	18 23	24,9	-16 58	55		1,398	1,102	18,8	44,79
	17	19 1	49,5	-17 37	43		1,473	1,139	18,9	42,09
	27	19 37	51,8	-17 44	48		1,548	1,166	19,0	39,59
Déc.	7	20 11	56,3	-17 24	49		1,618	1,185	19,0	37,26
	17	20 44	24,2	-16 41	39		1,682	1,194	19,1	35,09
	27	21 15	34,6	-15 38	39		1,737	1,194	19,1	33,08

Passage au périhélie : le 22 décembre à 6 h 24 m 44 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	0 19 58,8	-62 52 47	0,161	0,932	18,0	104,10
	11	21 30 56,7	-50 46 46	0,185	0,844	20,5	134,90
	21	20 23 34,4	-36 3 27	0,245	0,752	25,1	158,51
	31	19 57 21,2	-25 35 53	0,340	0,663	25,1	156,85
Févr.	10	19 54 44,5	-19 6 33	0,477	0,585	21,9	136,44
	20	20 10 43,1	-15 9 34	0,650	0,535	20,3	112,69
Mars	2	20 40 57,0	-12 24 38	0,845	0,530	19,7	89,21
	12	21 18 50,9	- 9 58 5	1,034	0,571	19,6	69,76
	22	21 58 7,6	- 7 29 47	1,200	0,644	19,8	56,11
Avril	1	22 35 31,6	- 4 59 30	1,337	0,732	20,0	47,40
	11	23 10 11,2	- 2 31 34	1,447	0,823	20,3	42,11
	21	23 42 12,2	- 0 9 51	1,533	0,912	20,6	39,03
Mai	1	0 11 58,6	+ 2 3 8	1,598	0,996	20,8	37,37
	11	0 39 57,2	+ 4 6 3	1,643	1,073	21,0	36,62
	21	1 6 28,7	+ 5 57 55	1,669	1,143	21,2	36,47
	31	1 31 50,9	+ 7 38 0	1,679	1,205	21,3	36,73
Juin	10	1 56 18,6	+ 9 5 57	1,673	1,261	21,4	37,26
	20	2 20 0,9	+10 21 5	1,652	1,309	21,5	37,96
	30	2 43 5,7	+11 22 55	1,617	1,350	21,5	38,77
Juill.	10	3 5 39,0	+12 10 56	1,570	1,384	21,6	39,64
	20	3 27 42,5	+12 44 20	1,510	1,411	21,5	40,53
	30	3 49 18,0	+13 2 23	1,441	1,431	21,5	41,40
Août	9	4 10 25,8	+13 4 13	1,362	1,445	21,4	42,22
	19	4 31 2,4	+12 48 35	1,275	1,452	21,3	42,96
	29	4 51 5,9	+12 14 15	1,181	1,453	21,2	43,59
Sept.	8	5 10 32,0	+11 19 23	1,082	1,447	21,0	44,09
	18	5 29 13,3	+10 1 37	0,979	1,434	20,7	44,42
	28	5 47 5,5	+ 8 17 56	0,874	1,415	20,5	44,57
Oct.	8	6 4 0,7	+ 6 3 34	0,768	1,389	20,1	44,54
	18	6 19 49,5	+ 3 11 50	0,663	1,356	19,8	44,34
	28	6 34 29,6	- 0 27 51	0,562	1,317	19,3	44,11
Nov.	7	6 47 57,2	- 5 13 38	0,464	1,270	18,8	44,12
	17	7 0 23,6	-11 36 32	0,373	1,216	18,3	45,05
	27	7 12 46,4	-20 37 51	0,289	1,155	17,7	48,38
Déc.	7	7 28 6,9	-34 23 0	0,218	1,087	17,2	57,08
	17	8 2 19,4	-56 27 54	0,166	1,011	17,1	76,06
	27	13 23 52,5	-80 8 9	0,151	0,928	18,0	107,20

Passage au périhélie : le 24 août à 22 h 15 m 40 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	19 34 35,8	-30 29 58	1,699	0,776	17,3	16,97
	11	20 28 22,7	-25 53 41	1,652	0,738	17,2	19,03
	21	21 18 50,8	-19 44 56	1,607	0,712	17,2	22,05
Févr.	31	22 5 46,4	-12 27 36	1,566	0,701	17,2	26,00
	10	22 49 55,8	- 4 30 18	1,529	0,706	17,3	30,43
	20	23 32 37,7	+ 3 38 15	1,497	0,728	17,4	34,64
Mars	2	0 15 20,7	+11 31 56	1,472	0,762	17,6	38,08
	12	0 59 30,1	+18 48 2	1,458	0,805	17,8	40,48
	22	1 46 10,1	+25 6 43	1,454	0,854	17,9	41,80
Avril	1	2 35 45,3	+30 10 31	1,463	0,904	18,1	42,20
	11	3 27 48,8	+33 46 26	1,484	0,955	18,2	41,87
	21	4 20 56,1	+35 48 47	1,517	1,003	18,3	40,98
Mai	1	5 13 5,9	+36 20 48	1,559	1,049	18,5	39,72
	11	6 2 27,5	+35 34 2	1,609	1,090	18,6	38,20
	21	6 47 51,5	+33 44 47	1,664	1,128	18,7	36,51
Juin	31	7 28 55,5	+31 9 31	1,722	1,160	18,8	34,72
	10	8 5 56,0	+28 2 19	1,782	1,187	18,8	32,87
	20	8 39 27,0	+24 33 52	1,840	1,210	18,9	30,98
Juill.	30	9 10 6,1	+20 51 41	1,895	1,227	18,9	29,10
	10	9 38 32,5	+17 0 38	1,946	1,239	18,9	27,22
	20	10 5 20,3	+13 3 48	1,990	1,245	19,0	25,37
Août	30	10 30 58,7	+ 9 3 8	2,027	1,246	18,9	23,58
	9	10 55 55,7	+ 4 59 38	2,055	1,242	18,9	21,87
	19	11 20 36,2	+ 0 53 55	2,074	1,233	18,9	20,26
Sept.	29	11 45 23,7	- 3 13 26	2,083	1,218	18,8	18,81
	8	12 10 44,3	- 7 21 54	2,083	1,198	18,7	17,54
	18	12 37 4,7	-11 30 32	2,072	1,173	18,6	16,53
Oct.	28	13 4 54,9	-15 37 34	2,051	1,142	18,5	15,83
	8	13 34 51,6	-19 40 12	2,022	1,107	18,4	15,49
	18	14 7 35,5	-23 33 42	1,983	1,067	18,3	15,53
Nov.	28	14 43 52,3	-27 10 26	1,937	1,024	18,2	15,96
	7	15 24 29,6	-30 19 16	1,885	0,976	18,0	16,75
	17	16 10 0,6	-32 44 11	1,829	0,927	17,9	17,89
Déc.	27	17 0 24,8	-34 4 45	1,769	0,876	17,8	19,36
	7	17 54 44,9	-33 58 54	1,709	0,826	17,6	21,21
	17	18 50 55,2	-32 8 19	1,648	0,780	17,5	23,54
	27	19 46 18,8	-28 25 33	1,590	0,741	17,4	26,49

Passage au périhélie : le 27 juillet à 4 h 28 m 24 s UT.

## 3753 CRUITHNE

Date	Coordonnées astrométriques J2000 à 0 h UT			Distance à la Terre à 0 h UT	Distance au Soleil à 0 h UT	Mag	Phase			
	Ascension droite	Déclinaison								
	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
2002										
Janv.	1	16	41 49,4	-16	38	30	0,784	0,491	16,6	98,24
	11	17	31 16,4	-14	44	5	1,001	0,493	16,1	73,67
	21	18	21 25,8	-14	25	23	1,204	0,552	16,2	53,75
	31	19	8 36,4	-14	23	55	1,376	0,644	16,4	40,98
Févr.	10	19	51 23,9	-14	9	13	1,517	0,746	16,8	33,67
	20	20	29 55,4	-13	36	7	1,630	0,848	17,1	29,80
Mars	2	21	4 46,5	-12	47	28	1,720	0,944	17,4	28,02
	12	21	36 37,8	-11	47	31	1,788	1,034	17,7	27,50
	22	22	6 2,6	-10	40	13	1,837	1,115	17,9	27,77
Avril	1	22	33 29,0	-9	29	2	1,867	1,188	18,1	28,51
	11	22	59 21,5	-8	16	37	1,879	1,253	18,2	29,55
	21	23	23 58,2	-7	5	21	1,875	1,311	18,4	30,76
Mai	1	23	47 34,4	-5	57	22	1,855	1,360	18,5	32,06
	11	0	10 24,1	-4	54	24	1,821	1,403	18,5	33,42
	21	0	32 36,9	-3	58	24	1,774	1,438	18,6	34,78
	31	0	54 21,9	-3	11	10	1,715	1,466	18,6	36,11
Juin	10	1	15 47,3	-2	34	30	1,645	1,488	18,6	37,40
	20	1	36 58,2	-2	10	39	1,565	1,502	18,5	38,63
	30	1	58 0,5	-2	1	49	1,477	1,510	18,4	39,77
Juill.	10	2	18 59,6	-2	10	39	1,383	1,511	18,3	40,83
	20	2	39 57,9	-2	40	24	1,284	1,505	18,2	41,79
	30	3	1 0,8	-3	34	28	1,182	1,493	18,0	42,65
Août	9	3	22 13,1	-4	57	14	1,078	1,474	17,8	43,45
	19	3	43 39,3	-6	53	56	0,974	1,448	17,5	44,22
	29	4	5 31,1	-9	30	14	0,872	1,416	17,3	45,05
Sept.	8	4	28 5,0	-12	53	28	0,773	1,376	17,0	46,10
	18	4	51 49,2	-17	11	21	0,679	1,328	16,7	47,64
	28	5	17 45,0	-22	31	44	0,593	1,274	16,4	50,07
Oct.	8	5	47 45,1	-29	2	9	0,515	1,211	16,0	53,99
	18	6	25 43,3	-36	42	21	0,447	1,141	15,8	60,12
	28	7	20 13,9	-45	9	35	0,391	1,062	15,6	69,31
Nov.	7	8	47 44,3	-52	43	36	0,351	0,975	15,7	82,24
	17	10	58 18,0	-54	45	15	0,335	0,881	16,0	98,69
	27	13	5 32,9	-47	21	41	0,353	0,781	16,8	115,80
Déc.	7	14	30 12,8	-35	13	24	0,418	0,678	17,7	126,45
	17	15	27 38,5	-24	38	48	0,538	0,581	17,7	123,11
	27	16	16 29,4	-18	3	14	0,713	0,508	16,8	106,14

Passage au périhélie : le 6 juillet à 16 h 29 m 8 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					
2002	h m s	° ' "	UA	UA		°	
Janv.	1	15 3 33,5	-14 24 52	1,623	1,293	20,2	37,30
	11	15 32 46,2	-17 23 24	1,551	1,282	20,2	39,19
	21	16 3 41,2	-20 13 34	1,477	1,267	20,1	41,14
Févr.	31	16 36 45,0	-22 52 24	1,402	1,247	20,0	43,19
	10	17 12 28,2	-25 15 35	1,326	1,223	19,9	45,32
	20	17 51 17,6	-27 16 36	1,253	1,195	19,8	47,57
Mars	2	18 33 34,7	-28 46 23	1,184	1,164	19,7	49,92
	12	19 19 26,8	-29 33 18	1,123	1,128	19,5	52,38
	22	20 8 28,5	-29 24 8	1,070	1,090	19,4	54,91
Avril	1	20 59 41,0	-28 6 43	1,030	1,049	19,3	57,43
	11	21 51 38,7	-25 33 49	1,003	1,007	19,3	59,81
	21	22 42 46,9	-21 46 42	0,992	0,963	19,2	61,83
Mai	1	23 31 57,7	-16 55 27	0,997	0,920	19,2	63,26
	11	0 18 46,2	-11 16 31	1,017	0,879	19,1	63,85
	21	1 3 24,2	- 5 9 24	1,053	0,843	19,1	63,40
	31	1 46 34,0	+ 1 6 58	1,101	0,813	19,1	61,83
Juin	10	2 29 12,6	+ 7 15 5	1,159	0,792	19,0	59,22
	20	3 12 12,3	+12 58 16	1,223	0,782	19,0	55,81
	30	3 56 12,8	+18 1 12	1,291	0,784	19,0	51,94
Juill.	10	4 41 30,3	+22 10 35	1,359	0,798	19,1	48,02
	20	5 27 47,5	+25 16 33	1,426	0,822	19,1	44,36
	30	6 14 21,1	+27 14 32	1,488	0,854	19,2	41,19
Août	9	7 0 13,9	+28 5 45	1,545	0,892	19,3	38,60
	19	7 44 27,1	+27 56 20	1,595	0,934	19,5	36,58
	29	8 26 19,2	+26 55 32	1,639	0,977	19,6	35,10
Sept.	8	9 5 30,3	+25 13 43	1,675	1,021	19,7	34,10
	18	9 41 57,1	+23 0 55	1,702	1,063	19,8	33,50
	28	10 15 51,2	+20 25 40	1,721	1,103	19,9	33,27
Oct.	8	10 47 32,0	+17 34 54	1,731	1,140	20,0	33,35
	18	11 17 19,5	+14 34 9	1,731	1,174	20,0	33,69
	28	11 45 35,7	+11 27 25	1,722	1,205	20,1	34,26
Nov.	7	12 12 41,4	+ 8 17 42	1,703	1,231	20,2	35,02
	17	12 38 53,5	+ 5 7 20	1,675	1,254	20,2	35,95
	27	13 4 30,0	+ 1 57 44	1,638	1,272	20,2	37,02
Déc.	7	13 29 46,6	- 1 10 2	1,592	1,286	20,2	38,20
	17	13 54 57,0	- 4 15 10	1,538	1,296	20,2	39,49
	27	14 20 16,8	- 7 17 25	1,477	1,302	20,1	40,85

Passage au périhélie : le 23 juin à 9 h 36 m 56 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		°	
2002							
Janv.	1	15 30 21,2	-22 46 19	1,186	0,845	18,9	54,88
	11	16 0 32,3	-25 30 48	1,254	0,935	19,1	50,90
	21	16 30 0,3	-27 40 40	1,299	1,021	19,3	48,38
	31	16 58 25,0	-29 21 11	1,324	1,102	19,5	46,81
Févr.	10	17 25 35,2	-30 37 34	1,331	1,176	19,6	45,84
	20	17 51 18,4	-31 34 35	1,320	1,244	19,7	45,24
Mars	2	18 15 24,5	-32 16 44	1,294	1,305	19,8	44,81
	12	18 37 44,9	-32 48 32	1,255	1,360	19,8	44,44
	22	18 58 5,0	-33 14 25	1,203	1,408	19,7	43,99
Avril	1	19 16 9,5	-33 38 51	1,140	1,450	19,7	43,35
	11	19 31 38,3	-34 6 41	1,070	1,486	19,6	42,38
	21	19 43 58,1	-34 42 56	0,993	1,516	19,4	40,93
Mai	1	19 52 26,2	-35 32 35	0,912	1,540	19,2	38,84
	11	19 55 58,5	-36 40 14	0,831	1,558	18,9	35,90
	21	19 53 1,4	-38 7 57	0,752	1,570	18,6	31,87
	31	19 41 44,1	-39 51 9	0,681	1,576	18,3	26,62
Juin	10	19 20 16,4	-41 32 50	0,623	1,577	17,9	20,29
	20	18 48 31,4	-42 38 39	0,583	1,571	17,5	14,24
	30	18 10 30,9	-42 29 50	0,566	1,560	17,4	12,85
Juill.	10	17 33 49,1	-40 53 55	0,572	1,544	17,6	18,29
	20	17 5 17,8	-38 19 2	0,599	1,521	17,9	25,85
	30	16 47 20,1	-35 28 48	0,641	1,492	18,2	32,86
Août	9	16 38 57,5	-32 52 30	0,693	1,458	18,5	38,66
	19	16 38 16,4	-30 41 28	0,748	1,417	18,7	43,27
	29	16 43 24,1	-28 55 1	0,801	1,370	18,9	46,93
Sept.	8	16 52 57,3	-27 27 36	0,848	1,317	19,0	49,93
	18	17 5 58,4	-26 12 33	0,887	1,257	19,1	52,52
	28	17 21 40,4	-25 2 56	0,914	1,190	19,1	55,00
Oct.	8	17 39 30,4	-23 52 32	0,927	1,117	19,1	57,63
	18	17 58 58,1	-22 35 34	0,923	1,038	19,0	60,75
	28	18 19 24,3	-21 6 52	0,899	0,953	18,9	64,83
Nov.	7	18 39 57,4	-19 22 31	0,854	0,863	18,7	70,52
	17	18 58 59,8	-17 21 15	0,785	0,771	18,6	78,88
	27	19 13 8,6	-15 9 47	0,693	0,682	18,5	91,67
Déc.	7	19 15 23,0	-13 15 56	0,585	0,606	18,9	111,57
	17	18 53 22,4	-12 50 30	0,484	0,558	21,1	141,20
	27	18 2 51,9	-15 12 35	0,441	0,553	26,1	163,32

Opposition le 26 juin à 11 h 59 m 59 s UT.

Passage au périhélie : le 23 décembre à 5 h 4 m 36 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					
	h m s	° ' "	UA	UA		°	
2002							
Janv.	1	21 57 14,4	-39 14 50	1,259	0,872	18,6	51,09
	11	22 35 54,8	-30 15 23	1,200	0,817	18,4	54,45
	21	23 7 30,6	-19 46 36	1,148	0,765	18,3	57,86
	31	23 32 44,0	- 8 15 55	1,104	0,720	18,2	61,18
Févr.	10	23 52 7,0	+ 3 42 13	1,066	0,686	18,1	64,33
	20	0 5 59,6	+15 30 5	1,030	0,669	18,1	67,37
Mars	2	0 14 41,7	+26 34 6	0,988	0,670	18,1	70,45
	12	0 19 0,6	+36 34 17	0,936	0,690	18,1	73,60
	22	0 20 19,3	+45 30 58	0,869	0,726	18,2	76,73
Avril	1	0 20 37,2	+53 44 18	0,788	0,773	18,2	79,63
	11	0 23 5,9	+61 53 19	0,694	0,825	18,2	82,04
	21	0 35 11,7	+70 56 51	0,593	0,880	18,0	83,63
Mai	1	1 49 6,7	+81 57 25	0,491	0,934	17,7	83,83
	11	10 2 42,9	+79 17 46	0,404	0,985	17,4	81,74
	21	11 9 20,5	+56 51 12	0,353	1,033	17,0	76,68
	31	11 26 19,7	+30 55 54	0,362	1,077	16,9	70,34
Juin	10	11 36 20,5	+ 9 26 1	0,429	1,115	17,2	65,52
	20	11 45 3,5	- 5 25 2	0,530	1,148	17,6	62,28
	30	11 53 54,9	-15 31 44	0,645	1,175	18,0	59,74
Juill.	10	12 3 29,4	-22 49 3	0,764	1,197	18,4	57,49
	20	12 14 5,8	-28 27 48	0,879	1,213	18,7	55,37
	30	12 25 52,4	-33 7 50	0,986	1,223	18,9	53,41
Août	9	12 39 2,7	-37 12 16	1,082	1,228	19,0	51,61
	19	12 53 52,8	-40 55 32	1,163	1,226	19,1	50,03
	29	13 10 41,8	-44 25 57	1,229	1,219	19,2	48,71
Sept.	8	13 30 3,2	-47 48 36	1,279	1,206	19,2	47,73
	18	13 52 43,3	-51 6 11	1,310	1,188	19,2	47,14
	28	14 19 47,7	-54 17 54	1,322	1,163	19,2	47,02
Oct.	8	14 52 56,4	-57 19 25	1,316	1,133	19,2	47,45
	18	15 34 17,7	-60 0 29	1,291	1,098	19,1	48,49
	28	16 26 2,9	-62 0 20	1,248	1,057	19,0	50,24
Nov.	7	17 28 48,8	-62 45 17	1,189	1,012	18,8	52,78
	17	18 38 30,0	-61 31 44	1,117	0,962	18,7	56,19
	27	19 46 5,7	-57 40 41	1,036	0,909	18,5	60,57
Déc.	7	20 43 23,2	-50 52 19	0,950	0,854	18,4	65,93
	17	21 27 10,6	-41 5 10	0,868	0,800	18,2	72,15
	27	21 57 48,2	-28 33 22	0,799	0,750	18,1	78,75

Passage au périhélie : le 11 août à 16 h 18 m 27 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								
2002	h	m	s	°	'	"	UA	UA	°	
Janv.	1	13 19	21,0	-30	10	22	0,703	1,012	21,3	67,17
	11	14 18	24,4	-33	47	42	0,677	0,964	21,3	71,18
	21	15 25	22,4	-35	35	9	0,668	0,914	21,3	75,13
	31	16 36	15,9	-34	58	30	0,677	0,864	21,3	78,45
Févr.	10	17 45	21,8	-31	57	40	0,706	0,816	21,3	80,46
	20	18 48	33,3	-27	8	2	0,757	0,773	21,3	80,50
Mars	2	19 44	59,4	-21	19	6	0,828	0,739	21,4	78,25
	12	20 35	52,6	-15	12	46	0,915	0,717	21,4	73,89
	22	21 22	44,7	-	9	16 1	1,013	0,710	21,4	68,03
Avril	1	22 6	47,1	-	3	43 31	1,116	0,720	21,4	61,55
	11	22 48	44,1	+	1	18 2	1,217	0,744	21,5	55,29
	21	23 28	57,5	+	5	45 58	1,312	0,780	21,6	49,82
Mai	1	0 7	41,9	+	9	39 47	1,398	0,824	21,7	45,38
	11	0 45	11,1	+	13	0 27	1,472	0,873	21,9	42,01
	21	1 21	35,1	+	15	49 3	1,535	0,923	22,0	39,60
	31	1 57	3,5	+	18	6 48	1,585	0,973	22,2	37,99
Juin	10	2 31	45,2	+	19	55 7	1,622	1,020	22,3	37,04
	20	3 5	44,4	+	21	14 54	1,648	1,065	22,4	36,61
	30	3 39	4,4	+	22	7 3	1,662	1,106	22,5	36,59
Juill.	10	4 11	47,6	+	22	32 28	1,664	1,142	22,6	36,89
	20	4 43	52,9	+	22	31 44	1,656	1,174	22,7	37,43
	30	5 15	20,1	+	22	5 32	1,637	1,201	22,7	38,17
Août	9	5 46	9,8	+	21	14 30	1,609	1,223	22,7	39,05
	19	6 16	20,9	+	19	59 10	1,572	1,240	22,7	40,05
	29	6 45	55,9	+	18	20 7	1,527	1,252	22,7	41,15
Sept.	8	7 14	59,4	+	16	17 45	1,475	1,259	22,7	42,33
	18	7 43	35,6	+	13	52 31	1,417	1,260	22,6	43,59
	28	8 11	54,7	+	11	4 47	1,355	1,256	22,6	44,93
Oct.	8	8 40	9,3	+	7	54 44	1,289	1,247	22,5	46,36
	18	9 8	34,5	+	4	22 50	1,221	1,233	22,4	47,89
	28	9 37	34,0	+	0	29 40	1,153	1,214	22,3	49,57
Nov.	7	10 7	37,0	-	3	43 48	1,085	1,190	22,2	51,42
	17	10 39	20,8	-	8	15 10	1,019	1,160	22,0	53,48
	27	11 13	38,1	-	13	0 18	0,958	1,126	21,9	55,82
Déc.	7	11 51	33,7	-	17	51 49	0,902	1,088	21,8	58,46
	17	12 34	23,5	-	22	36 13	0,855	1,045	21,6	61,42
	27	13 23	28,8	-	26	52 49	0,818	0,999	21,6	64,63

Passage au périhélie : le 15 septembre à 17 h 11 m 24 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		°	
2002								
Janv.	1	14 25	38,8	-17 5 8	1,090	1,053	18,7	54,59
	11	14 49	32,7	-19 37 11	1,082	1,109	18,8	53,33
	21	15 13	3,6	-21 54 55	1,057	1,158	18,8	52,49
	31	15 36	8,5	-23 59 18	1,020	1,200	18,8	51,90
Févr.	10	15 58	45,2	-25 51 54	0,971	1,235	18,7	51,45
	20	16 20	45,4	-27 34 14	0,912	1,263	18,6	51,03
Mars	2	16 42	1,7	-29 8 23	0,845	1,283	18,5	50,54
	12	17 2	25,5	-30 37 11	0,772	1,296	18,3	49,91
	22	17 21	39,3	-32 3 57	0,693	1,302	18,0	49,03
Avril	1	17 39	26,9	-33 33 16	0,612	1,301	17,7	47,83
	11	17 55	23,1	-35 11 35	0,530	1,293	17,3	46,18
	21	18 8	44,1	-37 7 39	0,448	1,278	16,9	43,96
Mai	1	18 18	31,1	-39 34 49	0,369	1,256	16,3	41,06
	11	18 22	43,5	-42 54 58	0,293	1,226	15,7	37,45
	21	18 16	42,8	-47 44 50	0,222	1,190	14,9	33,48
	31	17 46	59,4	-55 8 21	0,159	1,146	14,0	31,52
Juin	10	15 49	40,0	-65 3 12	0,107	1,094	13,3	40,25
	20	11 7	19,2	-54 33 13	0,078	1,036	13,5	73,22
	30	9 10	58,7	-18 57 35	0,090	0,970	15,8	118,77
Juill.	10	8 28	40,9	+ 3 27 20	0,133	0,899	20,3	150,55
	20	8 5	38,7	+14 41 51	0,196	0,822	32,0	172,07
	30	7 53	24,7	+20 31 31	0,278	0,743	26,7	165,93
Août	9	7 52	28,1	+23 14 40	0,386	0,667	21,4	147,54
	19	8 4	1,4	+23 49 50	0,523	0,602	19,4	128,18
	29	8 27	55,5	+22 42 45	0,687	0,560	18,4	107,78
Sept.	8	9 1	23,7	+20 8 48	0,864	0,554	17,9	87,70
	18	9 39	30,1	+16 30 28	1,036	0,585	17,8	70,42
	28	10 17	53,6	+12 17 15	1,188	0,644	17,9	57,50
Oct.	8	10 54	22,6	+ 7 54 5	1,315	0,718	18,1	48,71
	18	11 28	25,0	+ 3 36 7	1,417	0,797	18,3	43,06
	28	12 0	16,8	- 0 29 24	1,497	0,874	18,6	39,58
Nov.	7	12 30	26,2	- 4 19 35	1,556	0,948	18,8	37,59
	17	12 59	19,1	- 7 53 19	1,597	1,015	18,9	36,60
	27	13 27	20,1	-11 10 33	1,621	1,076	19,1	36,31
Déc.	7	13 54	49,2	-14 11 32	1,628	1,130	19,2	36,52
	17	14 22	1,3	-16 56 18	1,621	1,176	19,3	37,08
	27	14 49	10,6	-19 25 2	1,599	1,215	19,4	37,90

Opposition le 7 juin à 20 h 46 m 42 s UT.

Passage au périhélie : le 4 septembre à 14 h 56 m 6 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	°	
2002							UA	UA	°	
Janv.	1	22	3 34,2	-14	45	57	2,503	1,975	21,5	21,51
	11	22	18 31,7	-13	44	35	2,604	1,971	21,5	19,13
	21	22	33 48,6	-12	37	14	2,686	1,960	21,5	16,65
	31	22	49 23,1	-11	24	41	2,749	1,943	21,4	14,09
Févr.	10	23	5 16,1	-10	7	33	2,791	1,919	21,3	11,48
	20	23	21 29,3	- 8	46	21	2,811	1,889	21,2	8,85
Mars	2	23	38 4,9	- 7	21	40	2,811	1,852	21,1	6,27
	12	23	55 8,1	- 5	53	50	2,789	1,808	20,9	3,98
	22	0	12 45,2	- 4	23	8	2,746	1,756	20,7	3,00
Avril	1	0	31 4,1	- 2	49	52	2,682	1,697	20,7	4,47
	11	0	50 17,2	- 1	14	1	2,599	1,630	20,7	7,07
	21	1	10 40,2	+ 0	24	27	2,497	1,553	20,6	10,05
Mai	1	1	32 34,2	+ 2	5	46	2,378	1,467	20,5	13,25
	11	1	56 30,5	+ 3	50	31	2,244	1,371	20,3	16,65
	21	2	23 11,8	+ 5	39	22	2,097	1,263	20,1	20,26
	31	2	53 40,6	+ 7	33	15	1,941	1,141	19,9	24,13
Juin	10	3	29 31,5	+ 9	33	10	1,781	1,003	19,5	28,27
	20	4	13 5,7	+11	39	6	1,622	0,846	19,1	32,52
	30	5	7 59,6	+13	48	28	1,475	0,664	18,4	36,06
Juill.	10	6	20 2,1	+15	53	53	1,351	0,449	17,4	35,02
	20	8	0 37,1	+18	1	21	1,227	0,218	14,9	13,55
	30	9	46 9,8	+21	23	26	0,904	0,299	18,0	103,21
Août	9	11	8 14,4	+22	39	7	0,644	0,534	19,4	118,55
	19	12	51 46,8	+19	12	2	0,497	0,735	18,9	108,83
	29	14	48 51,3	+ 9	33	40	0,466	0,908	18,3	88,57
Sept.	8	16	24 6,9	- 1	2	15	0,543	1,057	18,2	69,78
	18	17	29 6,8	- 8	10	44	0,684	1,188	18,6	57,63
	28	18	14 8,0	-12	22	16	0,856	1,305	19,1	50,16
Oct.	8	18	47 55,7	-14	48	48	1,042	1,409	19,6	45,12
	18	19	15 23,7	-16	13	2	1,235	1,501	20,0	41,30
	28	19	39 5,5	-16	57	40	1,429	1,583	20,3	38,10
Nov.	7	20	0 27,9	-17	15	7	1,621	1,656	20,6	35,20
	17	20	20 20,4	-17	12	34	1,807	1,720	20,8	32,44
	27	20	39 11,1	-16	54	39	1,986	1,776	21,0	29,75
Déc.	7	20	57 19,0	-16	24	22	2,155	1,825	21,2	27,07
	17	21	14 56,0	-15	43	53	2,312	1,866	21,3	24,38
	27	21	32 9,0	-14	54	56	2,455	1,901	21,4	21,67

Passage au périhélie : le 23 juillet à 2 h 58 m 39 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		°	
2002							
Janv.	1	23 33 52,4	+10 27 45	0,726	1,095	18,6	61,46
	11	23 26 41,9	+17 51 21	0,832	1,054	18,8	61,55
	21	23 21 55,1	+23 48 18	0,926	1,010	18,9	60,93
	31	23 18 0,6	+28 48 7	1,002	0,963	19,0	60,14
Févr.	10	23 13 57,3	+33 6 29	1,052	0,916	19,0	59,71
	20	23 9 1,9	+36 50 18	1,072	0,869	18,9	60,15
Mars	2	23 2 44,8	+39 58 13	1,057	0,826	18,8	62,07
	12	22 55 13,4	+42 21 57	1,005	0,788	18,7	66,00
	22	22 47 32,6	+43 46 50	0,915	0,759	18,6	72,35
Avril	1	22 42 28,2	+43 48 50	0,790	0,742	18,6	81,33
	11	22 45 27,3	+41 47 44	0,637	0,739	18,6	93,14
	21	23 5 45,3	+36 6 32	0,472	0,750	18,7	108,49
Mai	1	23 58 37,9	+21 47 42	0,323	0,774	19,5	128,53
	11	1 36 57,9	- 8 6 9	0,262	0,808	19,7	134,63
	21	3 28 11,7	-32 23 13	0,343	0,849	18,3	108,49
	31	4 44 40,3	-40 1 44	0,490	0,895	18,3	89,14
Juin	10	5 29 40,5	-41 36 50	0,645	0,942	18,5	77,00
	20	5 57 53,2	-41 34 3	0,790	0,989	18,8	68,59
	30	6 17 30,3	-41 8 12	0,917	1,035	19,0	62,45
Juill.	10	6 32 27,8	-40 43 47	1,021	1,077	19,2	57,88
	20	6 44 33,5	-40 30 43	1,102	1,117	19,3	54,52
	30	6 54 38,8	-40 32 48	1,157	1,152	19,4	52,16
Août	9	7 3 8,5	-40 52 50	1,187	1,184	19,5	50,64
	19	7 10 3,7	-41 33 7	1,192	1,211	19,6	49,82
	29	7 15 13,8	-42 35 22	1,173	1,233	19,6	49,56
Sept.	8	7 18 12,7	-44 2 41	1,132	1,251	19,5	49,73
	18	7 18 5,4	-45 58 26	1,070	1,264	19,4	50,18
	28	7 13 20,5	-48 26 7	0,990	1,272	19,3	50,75
Oct.	8	7 1 3,9	-51 29 8	0,897	1,275	19,1	51,25
	18	6 35 34,3	-55 2 13	0,794	1,273	18,8	51,49
	28	5 46 24,4	-58 29 15	0,689	1,267	18,5	51,26
Nov.	7	4 21 5,4	-59 39 51	0,594	1,256	18,1	50,58
	17	2 34 47,2	-54 18 58	0,524	1,240	17,8	50,09
	27	1 13 11,9	-41 5 31	0,498	1,219	17,7	51,26
Déc.	7	0 26 10,9	-24 36 43	0,526	1,193	17,9	54,43
	17	0 0 45,0	- 9 47 15	0,597	1,164	18,2	57,72
	27	23 46 50,2	+ 1 51 45	0,694	1,129	18,5	59,74

Opposition le 2 novembre à 16 h 31 m 31 s UT.

Passage au périhélie : le 9 octobre à 17 h 9 m 11 s UT.

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2002 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 456,5)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
1 CERES	2 453 197,555 63	74,004 34	80,484 83	10,583 46 0,079 163 0 2,766 278 0			3,3	0,12
2 PALLAS	2 453 265,588 09	310,403 32	173,169 64	34,843 47 0,229 932 9 2,773 491 2			4,1	0,11
3 JUNO	2 452 074,090 03	247,974 41	170,132 50	12,971 67 0,258 881 1 2,667 209 7			5,3	0,32
4 VESTA	2 452 941,357 11	149,739 43	103,946 96	7,134 60 0,088 773 3 2,362 685 8			3,2	0,32
5 ASTRAEA	2 452 887,043 51	357,721 43	141,693 22	5,369 57 0,193 031 6 2,572 763 9			6,8	0,15
6 HEBE	2 452 747,651 12	238,915 68	138,847 07	14,766 85 0,201 425 2 2,425 634 1			5,7	0,24
7 IRIS	2 452 692,091 97	145,205 42	259,863 35	5,523 89 0,229 873 9 2,386 259 5			5,5	0,15
8 FLORA	2 451 989,197 16	285,052 74	111,035 93	5,887 34 0,156 722 0 2,200 953 4			6,5	0,28
9 METIS	2 452 175,541 82	5,602 00	68,990 52	5,576 83 0,122 254 8 2,386 248 7			6,3	0,17
10 HYGIEA	2 451 660,421 91	313,940 16	283,656 14	3,843 89 0,119 383 7 3,135 728 9			5,4	0,15
11 PARTHENOPE	2 451 897,738 03	194,945 98	125,638 86	4,623 60 0,098 754 1 2,454 233 6			6,6	0,15
12 VICTORIA	2 452 909,080 26	69,769 49	235,560 38	8,361 98 0,220 410 7 2,334 053 6			7,2	0,22
13 EGERIA	2 451 773,341 65	81,082 53	43,319 43	16,537 52 0,084 586 1 2,576 802 4			6,7	0,15
14 IRENE	2 451 823,753 94	96,483 50	86,503 44	9,106 49 0,167 889 4 2,585 477 2			6,3	0,15
15 EUNOMIA	2 452 648,968 63	97,107 29	293,491 74	11,747 86 0,185 555 8 2,644 522 9			5,3	0,23
16 PSYCHE	2 451 665,390 80	228,316 33	150,356 68	3,095 39 0,139 670 3 2,919 097 5			5,9	0,20
17 THETIS	2 453 147,190 02	135,538 70	125,630 94	5,586 89 0,135 133 4 2,470 235 4			7,8	0,15
18 MELPOMENE	2 452 574,724 55	227,708 52	150,560 65	10,127 28 0,217 444 6 2,295 910 6			6,5	0,25
19 FORTUNA	2 452 262,052 97	182,225 98	211,476 83	1,571 79 0,158 325 1 2,442 711 4			7,1	0,10
20 MASSALIA	2 452 688,304 60	255,789 98	206,599 97	0,706 00 0,142 815 9 2,408 636 8			6,5	0,25
21 LUTETIA	2 453 110,394 10	250,331 80	80,927 91	3,064 48 0,163 389 4 2,435 215 7			7,3	0,11
22 KALLIOPE	2 452 177,327 69	357,031 73	66,296 10	13,711 44 0,102 864 8 2,910 600 8			6,4	0,21
23 THALIA	2 452 480,308 04	59,279 73	67,261 19	10,147 26 0,234 030 2 2,627 498 9			6,9	0,15
24 THEMIS	2 452 556,661 45	108,084 84	35,993 20	0,760 01 0,134 068 2 3,132 025 6			7,1	0,19
25 PHOCAEA	2 452 516,833 35	90,221 64	214,303 55	21,575 68 0,256 691 6 2,399 712 3			7,8	0,15
26 PROSERPINA	2 451 813,354 04	193,372 34	45,941 14	3,561 89 0,088 426 3 2,654 906 0			7,5	0,15
27 EUTERPE	2 452 124,756 28	356,483 38	94,814 14	1,583 74 0,171 965 8 2,346 479 7			7,0	0,15
28 BELLONA	2 452 235,983 35	342,297 67	144,517 75	9,401 99 0,149 117 2 2,777 427 2			7,1	0,15
29 AMPHITRITE	2 452 944,164 82	62,316 43	356,546 88	6,101 30 0,071 571 8 2,555 174 9			5,8	0,20
30 URANIA	2 451 845,282 23	86,257 80	307,933 00	2,098 53 0,127 396 3 2,365 043 3			7,6	0,15
31 EUPHROSyne	2 451 977,740 92	62,020 88	31,265 52	26,324 37 0,227 092 4 3,147 186 8			6,7	0,15
32 POMONA	2 452 385,188 56	339,531 21	220,598 37	5,529 56 0,081 926 1 2,586 813 7			7,6	0,15
34 CIRCE	2 453 207,909 93	330,604 33	184,542 09	5,501 10 0,108 109 9 2,685 904 2			8,5	0,15
36 ATALANTE	2 452 221,920 64	47,421 24	358,487 80	18,420 35 0,302 899 2 2,748 687 5			8,5	0,15
37 FIDES	2 452 407,026 91	63,150 31	7,445 05	3,072 35 0,176 250 6 2,641 763 8			7,3	0,24
38 LEDA	2 451 944,465 54	168,258 66	295,954 43	6,956 22 0,152 153 3 2,741 147 0			8,3	0,15
39 LAETITIA	2 452 141,874 67	209,000 39	157,214 92	10,370 10 0,111 486 1 2,769 648 4			6,1	0,15
40 HARMONIA	2 451 992,941 02	269,665 91	94,316 57	4,255 83 0,046 762 0 2,267 635 2			7,0	0,15
41 DAPHNE	2 452 944,668 90	46,051 61	178,241 94	15,755 16 0,272 556 8 2,765 370 2			7,1	0,10
42 ISIS	2 452 232,272 79	235,916 18	84,568 26	8,538 53 0,223 638 3 2,440 710 8			7,5	0,15
43 ARIADNE	2 452 168,270 17	15,699 93	265,024 73	3,470 02 0,168 685 8 2,202 749 1			7,9	0,11
44 NYSA	2 452 768,927 46	342,755 88	131,613 78	3,703 03 0,148 575 2 2,423 124 8			7,0	0,46
45 EUGENIA	2 451 859,541 86	85,969 06	147,962 61	6,611 96 0,083 216 0 2,719 796 8			7,5	0,07
46 HESTIA	2 452 445,538 38	176,005 37	181,222 63	2,336 36 0,171 601 2 2,525 158 4			8,4	0,06
47 AGLAJA	2 452 987,425 11	314,971 85	3,267 05	4,984 56 0,134 689 6 2,877 877 8			7,8	0,16

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2002 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 456, 5)  
(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
48 DORIS	2 452 239, 772 22	259, 289 01	183, 797 58	6, 547 08	0, 075 434 0	3, 112 553 6	6, 9	0, 15
49 PALES	2 453 291, 663 60	110, 278 97	286, 210 76	3, 181 25	0, 234 450 4	3, 084 617 1	7, 8	0, 15
51 NEMAUSA	2 452 932, 121 65	3, 057 12	176, 201 23	9, 968 30	0, 067 210 5	2, 365 085 9	7, 3	0, 08
52 EUROPA	2 453 305, 131 40	342, 762 74	129, 022 43	7, 468 76	0, 101 345 8	3, 100 107 6	6, 3	0, 18
53 KALYPSO	2 452 130, 065 10	312, 127 74	143, 838 29	5, 154 32	0, 204 825 9	2, 617 905 4	8, 8	0, 15
54 ALEXANDRA	2 451 996, 165 74	344, 949 93	313, 531 93	11, 828 39	0, 198 875 4	2, 709 427 3	7, 7	0, 15
55 PANDORA	2 451 894, 472 46	4, 711 38	10, 560 16	7, 182 27	0, 144 075 2	2, 759 684 3	7, 8	0, 15
56 MELETE	2 452 964, 887 13	103, 680 68	193, 496 46	8, 069 25	0, 237 319 8	2, 595 977 1	8, 3	0, 15
57 MNEMOSYNE	2 451 676, 689 15	213, 265 54	199, 363 59	15, 202 87	0, 119 201 7	3, 147 467 4	7, 0	0, 15
59 ELPIS	2 452 977, 450 38	210, 209 41	170, 320 19	8, 642 43	0, 118 697 4	2, 713 364 5	7, 9	0, 15
60 ECHO	2 452 405, 764 56	270, 458 06	191, 831 35	3, 600 90	0, 182 886 7	2, 393 947 7	8, 2	0, 27
61 DANAE	2 451 545, 216 10	14, 098 68	333, 783 95	18, 218 27	0, 167 000 2	2, 982 026 2	7, 7	0, 15
63 AUSONIA	2 452 659, 812 41	296, 025 14	337, 960 25	5, 788 26	0, 125 986 8	2, 395 196 8	7, 6	0, 25
64 ANGELINA	2 452 011, 703 66	178, 863 98	309, 449 00	1, 307 89	0, 123 551 9	2, 682 645 5	7, 7	0, 48
65 CYBELE	2 452 294, 419 32	105, 920 04	155, 819 48	3, 546 88	0, 103 892 0	3, 437 431 6	6, 6	0, 01
67 ASIA	2 452 024, 699 85	105, 555 63	202, 906 18	6, 018 81	0, 184 942 6	2, 421 326 0	8, 3	0, 15
68 LETO	2 452 280, 793 67	303, 812 99	44, 438 38	7, 955 76	0, 185 200 6	2, 781 988 7	6, 8	0, 05
69 HESPERIA	2 453 281, 392 53	289, 763 24	185, 187 32	8, 586 07	0, 164 841 9	2, 981 430 6	7, 1	0, 19
70 PANOPAEA	2 452 118, 074 17	255, 251 96	47, 960 31	11, 579 80	0, 183 063 7	2, 614 334 2	8, 1	0, 14
71 NIOBE	2 452 365, 823 48	267, 422 61	316, 131 50	23, 256 01	0, 175 425 6	2, 755 252 3	7, 3	0, 40
72 FERONIA	2 452 344, 163 18	102, 140 76	208, 204 51	5, 413 08	0, 121 161 1	2, 265 957 2	8, 9	0, 15
77 FRIGGA	2 452 568, 517 79	61, 760 98	1, 356 14	2, 433 44	0, 130 803 8	2, 668 283 2	8, 5	0, 16
78 DIANA	2 452 578, 826 69	151, 552 64	333, 598 07	8, 688 68	0, 208 226 9	2, 619 659 6	8, 1	0, 08
79 EURYNOME	2 452 125, 831 59	200, 549 29	206, 821 43	4, 621 87	0, 192 577 6	2, 444 522 9	8, 0	0, 25
80 SAPHO	2 451 902, 991 97	139, 270 13	218, 838 17	8, 663 71	0, 200 911 6	2, 295 501 8	8, 0	0, 15
82 ALKMENE	2 452 745, 915 35	110, 580 46	25, 657 88	2, 833 48	0, 225 141 0	2, 758 391 3	8, 4	0, 28
83 BEATRIX	2 452 171, 027 14	167, 652 67	27, 816 94	4, 966 01	0, 081 345 4	2, 432 381 5	8, 7	0, 15
84 KLIO	2 452 899, 519 15	14, 631 56	327, 749 00	9, 343 91	0, 237 858 6	2, 361 030 4	9, 3	0, 15
85 IO	2 452 894, 302 87	122, 523 14	203, 453 17	11, 966 34	0, 192 822 3	2, 652 551 6	7, 6	0, 15
87 SYLVIA	2 453 251, 488 90	266, 755 93	73, 349 50	10, 858 89	0, 079 441 0	3, 487 414 9	6, 9	0, 15
88 THISBE	2 451 641, 586 00	36, 164 22	276, 854 05	5, 221 95	0, 162 613 5	2, 771 807 3	7, 0	0, 14
89 JULIA	2 452 078, 116 14	44, 987 69	311, 675 85	16, 141 24	0, 181 663 5	2, 552 476 7	6, 6	0, 15
91 AEGINA	2 451 796, 982 88	72, 433 95	10, 906 78	2, 113 09	0, 104 984 4	2, 590 525 6	8, 8	0, 15
92 UNDINA	2 453 425, 216 19	242, 760 43	101, 845 63	9, 922 84	0, 099 834 2	3, 188 595 8	6, 6	0, 15
93 MINERVA	2 453 050, 233 32	275, 383 93	4, 183 51	8, 552 80	0, 140 369 2	2, 756 385 6	7, 7	0, 15
94 AURORA	2 452 720, 176 24	57, 719 08	2, 829 57	7, 982 35	0, 083 214 6	3, 160 837 5	7, 6	0, 15
95 ARETHUSA	2 452 315, 669 06	154, 715 85	243, 440 66	12, 986 70	0, 145 169 4	3, 070 049 6	7, 8	0, 15
96 AEGLE	2 452 171, 805 96	206, 436 74	321, 835 85	15, 937 90	0, 131 809 5	3, 057 935 5	7, 7	0, 15
97 KLOTHO	2 452 446, 837 30	268, 995 41	159, 788 43	11, 778 94	0, 256 415 1	2, 668 516 1	7, 6	0, 15
100 HEKATE	2 453 281, 288 71	185, 865 60	127, 349 33	6, 429 99	0, 163 726 0	3, 093 847 9	7, 7	0, 15
101 HELENA	2 452 050, 385 58	346, 886 74	343, 534 01	10, 190 39	0, 140 478 4	2, 583 285 2	8, 3	0, 35
103 HERA	2 452 131, 345 69	188, 217 43	136, 319 58	5, 423 54	0, 080 018 9	2, 701 344 3	7, 7	0, 15
105 ARTEMIS	2 452 637, 598 58	56, 605 21	188, 370 52	21, 462 22	0, 175 771 5	2, 373 620 6	8, 6	0, 10
106 DIONE	2 453 175, 042 24	329, 632 78	62, 421 54	4, 616 59	0, 175 161 6	3, 168 273 7	7, 4	0, 15
107 CAMILLA	2 451 716, 027 40	309, 296 95	173, 166 09	10, 046 36	0, 079 540 1	3, 476 733 1	7, 1	0, 08
110 LYDIA	2 452 694, 732 59	281, 765 94	57, 031 40	5, 972 34	0, 080 233 4	2, 733 070 2	7, 8	0, 20

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2002 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 456, 5)  
(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$	
	°		°	°	ua				
111 ATE	2 452 210,967 79 165,636 93	305,911 70	4,924 730,101 664 32,593 852 4	8,0	0,15				
113 AMALTHEA	2 452 743,622 62 78,493 40	123,606 29	5,037 040,087 955 72,376 644 4	8,7	0,35				
114 KASSANDRA	2 451 929,397 96 353,068 05	164,396 09	4,936 390,136 197 32,677 679 4	8,3	0,15				
115 THYRA	2 451 830,949 87 96,284 73	309,145 27	11,600 870,192 052 62,379 460 9	7,5	0,12				
116 SIRONA	2 452 507,741 46 92,789 54	64,060 83	3,569 320,138 460 32,769 732 0	7,8	0,15				
117 LOMIA	2 452 227,378 89 66,186 31	349,053 30	14,909 820,026 463 82,993 125 9	7,9	0,15				
118 PEITHO	2 451 842,911 26 33,276 35	47,775 33	7,742 740,162 568 22,437 506 5	9,1	0,15				
119 ALTHAEA	2 452 571,634 80 169,894 89	203,795 21	5,770 230,080 453 82,581 591 7	8,4	0,15				
120 LACHESIS	2 453 269,022 46 233,436 04	341,561 48	6,956 650,062 336 83,113 940 2	7,8	0,15				
121 HERMIONE	2 452 481,189 01 294,630 30	73,517 95	7,580 750,145 346 33,438 472 8	7,3	0,15				
124 ALKESTE	2 453 000,046 35 62,009 47	188,253 30	2,947 550,076 296 52,632 261 2	8,1	0,19				
126 VELLEDA	2 452 253,808 15 327,205 11	23,545 83	2,923 580,104 825 12,438 617 3	9,3	0,15				
127 JOHANNA	2 452 256,618 13 91,095 87	31,468 36	8,245 010,064 982 92,755 441 1	8,3	0,15				
128 NEMESIS	2 453 264,069 78 302,761 33	76,471 62	6,255 050,128 020 72,748 396 5	7,5	0,15				
129 ANTIGONE	2 451 784,153 31 108,436 32	136,475 47	12,226 310,214 021 72,865 782 5	7,1	0,33				
130 ELEKTRA	2 452 837,653 77 234,406 23	145,801 31	22,881 640,212 956 13,119 938 1	7,1	0,15				
133 CYRENE	2 451 981,396 40 291,310 74	319,252 18	7,232 260,141 020 23,059 606 6	8,0	0,13				
134 SOPHROSYNE	2 452 142,724 34 83,962 43	346,222 99	11,588 520,117 411 42,563 396 2	8,8	0,28				
135 HERTHA	2 451 772,989 06 340,082 15	343,914 00	2,304 970,205 506 22,429 727 1	8,2	0,15				
138 TOLOSA	2 452 040,586 63 259,195 24	55,090 82	3,209 180,162 298 82,448 606 1	8,8	0,15				
139 JUEWA	2 452 233,034 13 165,964 88	2,038 73	10,903 350,172 157 02,783 358 2	7,8	0,15				
140 SIWA	2 451 727,128 54 196,366 25	107,356 47	3,190 190,215 144 62,737 022 8	8,3	0,15				
141 LUMEN	2 453 126,523 73 57,745 53	318,791 22	11,885 600,215 429 92,664 750 2	8,2	0,15				
144 VIBILIA	2 452 242,039 31 293,250 79	76,683 99	4,810 400,232 452 02,656 239 7	7,9	0,17				
145 ADEONA	2 451 778,158 55 44,746 80	77,512 10	12,627 460,143 256 32,674 216 1	8,1	0,15				
146 LUCINA	2 451 774,167 52 144,060 52	84,264 77	13,077 930,066 164 02,717 933 6	8,2	0,11				
148 GALLIA	2 451 839,021 39 252,400 17	145,200 43	25,298 980,187 651 72,769 626 1	7,6	0,15				
154 BERTHA	2 452 672,509 18 153,522 79	36,994 31	21,028 770,084 830 53,189 930 9	7,6	0,15				
161 ATHOR	2 452 275,515 58 293,811 78	18,835 00	9,049 090,138 321 82,378 755 3	9,1	0,13				
165 LORELEY	2 452 879,036 19 351,258 19	302,677 22	11,237 280,081 854 63,125 883 8	7,7	0,15				
172 BAUCIS	2 452 925,978 27 359,556 91	332,142 55	10,038 000,115 113 82,379 165 4	8,8	0,15				
173 INO	2 451 802,423 73 228,284 88	148,364 82	14,206 580,208 306 12,741 727 9	7,7	0,01				
179 KLYTAEMNESTRA	2 451 592,615 95 105,866 85	252,147 23	7,817 770,115 006 82,970 014 1	8,1	0,15				
181 EUCHARIS	2 453 358,104 94 316,745 65	143,717 83	18,812 910,198 080 93,137 877 6	7,8	0,15				
182 ELSA	2 452 032,424 52 309,761 06	107,301 10	2,002 940,186 107 12,415 897 6	9,1	0,15				
185 EUNIKE	2 452 779,758 43 223,151 49	154,059 18	23,250 590,128 034 02,739 051 3	7,6	0,15				
186 CELUTA	2 452 606,655 55 314,939 27	14,891 13	13,172 740,151 182 82,361 753 0	8,9	0,15				
187 LAMBERTA	2 451 650,081 88 195,259 24	21,932 05	10,597 330,237 329 82,730 425 2	8,2	0,15				
192 NAUSIKAA	2 451 802,574 41 29,838 78	343,467 39	6,825 800,247 576 62,401 688 8	7,1	0,03				
194 PROKNE	2 452 779,372 49 163,092 10	159,549 80	18,496 670,236 898 22,616 438 6	7,7	0,15				
196 PHILOMELA	2 452 100,955 02 205,576 28	72,651 76	7,253 280,024 652 43,113 340 1	6,5	0,15				
198 AMPELLA	2 452 862,439 88 88,228 57	268,690 20	9,302 060,229 679 72,458 042 7	8,3	0,15				
200 DYNAMENE	2 452 592,952 94 85,771 72	324,776 36	6,909 710,131 304 62,737 587 8	8,3	0,15				
201 PENELOPE	2 452 441,964 61 180,452 29	157,180 78	5,762 300,181 506 02,677 984 3	8,4	0,24				
202 CHRYSSEIS	2 451 629,968 87 359,978 42	137,107 57	8,832 470,095 461 23,075 295 9	7,4	0,15				
211 ISOLDA	2 452 339,517 13 175,484 21	263,858 11	3,884 700,162 256 43,043 166 9	7,9	0,12				

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2002 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 456, 5)

(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
216 KLEOPATRA	2 453 138, 824 22 179, 142 81	215, 691 40	13, 136 720, 252 447 02, 792 868 7	7, 3	0, 29			
218 BIANCA	2 452 069, 355 13 61, 327 99	170, 896 08	15, 228 680, 117 336 52, 666 467 0	8, 6	0, 32			
219 THUSNELDA	2 452 767, 403 08 142, 072 88	200, 984 08	10, 839 900, 224 593 52, 353 517 2	9, 3	0, 15			
221 EOS	2 451 537, 273 34 196, 209 07	141, 953 57	10, 886 310, 101 942 53, 012 123 9	7, 7	0, 13			
224 OCEANA	2 452 879, 715 89 284, 263 97	353, 034 81	5, 838 410, 045 062 02, 644 572 0	8, 6	0, 15			
230 ATHAMANTIS	2 451 795, 648 30 139, 300 37	239, 991 62	9, 435 420, 061 988 22, 381 844 3	7, 3	0, 27			
233 ASTEROPE	2 452 234, 386 78 124, 768 52	222, 304 94	7, 665 790, 099 801 62, 659 661 2	8, 2	0, 15			
234 BARBARA	2 452 148, 649 30 191, 738 84	144, 672 61	15, 343 330, 242 950 02, 386 842 6	9, 0	0, 15			
236 HONORIA	2 452 771, 526 45 173, 759 95	186, 195 46	7, 692 880, 190 374 22, 799 260 8	8, 2	0, 02			
238 HYPATIA	2 453 103, 927 84 207, 078 27	184, 213 59	12, 406 100, 089 468 02, 907 032 3	8, 2	0, 15			
241 GERMANIA	2 452 173, 181 56 75, 109 88	271, 062 95	5, 518 780, 096 609 23, 049 990 7	7, 6	0, 15			
245 VERA	2 452 928, 606 57 327, 044 12	61, 573 38	5, 176 190, 200 883 83, 095 005 5	7, 8	0, 15			
246 ASPORINA	2 451 975, 357 71 95, 721 39	162, 541 00	15, 647 080, 107 866 72, 693 890 4	8, 6	0, 15			
247 EUKRATE	2 452 280, 296 13 55, 384 44	0, 252 86	24, 976 820, 244 038 72, 741 656 8	8, 0	0, 15			
250 BETTINA	2 453 185, 988 22 74, 715 80	24, 111 84	12, 840 580, 124 674 23, 151 511 3	7, 6	0, 15			
258 TYCHE	2 452 285, 736 78 154, 283 16	207, 867 08	14, 262 050, 203 113 22, 615 700 2	8, 5	0, 23			
259 ALETHEIA	2 452 743, 718 88 168, 877 52	87, 166 14	10, 817 330, 120 705 93, 138 728 5	7, 8	0, 15			
261 PRYMNO	2 452 266, 705 42 65, 151 65	96, 787 39	3, 635 520, 089 631 22, 331 343 8	9, 4	0, 19			
264 LIBUSSA	2 452 960, 992 11 339, 230 56	49, 817 44	10, 433 880, 135 857 72, 798 796 9	8, 4	0, 15			
270 ANAHITA	2 452 112, 164 12 80, 078 14	254, 669 75	2, 366 540, 149 911 02, 198 865 8	8, 8	0, 15			
287 NEPTHYS	2 451 856, 924 08 118, 387 69	142, 502 46	10, 021 280, 024 204 22, 352 660 9	8, 3	0, 22			
306 UNITAS	2 451 978, 435 29 167, 097 43	142, 060 00	7, 263 170, 149 917 22, 358 763 4	9, 0	0, 15			
308 POLYXO	2 452 257, 909 48 111, 036 37	181, 939 67	4, 361 940, 039 148 32, 749 418 7	8, 2	0, 21			
313 CHALDAEA	2 452 613, 970 86 315, 846 74	176, 844 92	11, 643 350, 180 154 92, 375 658 5	8, 9	0, 15			
324 BAMBERGA	2 451 776, 039 89 44, 164 86	328, 057 79	11, 107 160, 338 310 42, 682 318 1	6, 8	0, 09			
326 TAMARA	2 452 353, 445 11 238, 624 70	32, 355 59	23, 717 950, 191 132 52, 317 478 4	9, 4	0, 15			
335 ROBERTA	2 451 926, 143 31 139, 062 14	148, 572 72	5, 088 480, 175 109 82, 473 928 5	9, 0	0, 15			
337 DEVOSA	2 452 935, 141 73 98, 541 59	355, 573 92	7, 851 330, 137 812 12, 383 385 7	8, 7	0, 19			
344 DESIDERATA	2 451 740, 568 70 236, 892 37	48, 520 91	18, 366 480, 316 539 12, 595 671 2	8, 1	0, 15			
345 TERCIDINA	2 452 676, 625 12 230, 264 30	212, 842 40	9, 747 010, 060 770 12, 325 057 3	8, 7	0, 10			
346 HERMENTARIA	2 453 279, 954 72 290, 381 86	92, 178 93	8, 761 590, 103 208 42, 794 624 6	7, 1	0, 15			
349 DEMBOWSKA	2 452 384, 453 96 345, 356 76	32, 631 99	8, 244 540, 085 548 32, 924 667 3	5, 9	0, 37			
354 ELEONORA	2 451 887, 437 03 6, 663 31	140, 517 74	18, 383 620, 112 450 62, 800 005 4	6, 4	0, 37			
356 LIGURIA	2 452 453, 563 48 79, 182 40	354, 883 50	8, 227 380, 239 263 32, 756 112 2	8, 2	0, 15			
369 AERIA	2 452 375, 274 21 268, 250 37	94, 522 78	12, 716 350, 096 602 42, 648 586 8	8, 5	0, 15			
372 PALMA	2 451 967, 095 13 116, 088 03	327, 469 20	23, 868 740, 263 793 03, 142 039 9	7, 2	0, 15			
375 URSULA	2 452 924, 112 58 345, 141 77	336, 695 98	15, 930 910, 107 187 23, 124 016 5	7, 5	0, 27			
376 GEOMETRIA	2 452 880, 122 46 316, 131 10	302, 281 82	5, 430 700, 170 858 62, 289 937 4	9, 5	0, 15			
385 ILMATAR	2 453 278, 834 08 188, 646 98	345, 260 71	13, 569 910, 126 289 92, 847 684 3	7, 5	0, 15			
386 SIEGENA	2 451 875, 202 59 220, 543 73	166, 950 34	20, 251 470, 172 686 42, 894 666 5	7, 4	0, 16			
387 AQUITANIA	2 453 168, 004 06 157, 168 50	128, 338 70	18, 127 250, 235 907 42, 743 888 8	7, 4	0, 15			
389 INDUSTRIA	2 453 028, 604 45 264, 189 82	282, 624 20	8, 141 100, 066 252 62, 607 574 2	7, 9	0, 15			
393 LAMPETIA	2 451 707, 934 21 90, 049 19	213, 067 17	14, 831 090, 330 812 62, 783 317 6	8, 4	0, 15			
405 THIA	2 452 511, 857 77 309, 091 51	255, 330 28	11, 948 700, 244 025 72, 583 818 6	8, 5	0, 15			
409 ASPASIA	2 451 974, 913 95 353, 006 08	242, 439 32	11, 239 230, 071 514 62, 576 091 4	7, 6	0, 29			
410 CHLORIS	2 452 085, 805 57 172, 160 76	97, 282 39	10, 927 130, 237 779 92, 727 289 3	8, 3	0, 15			



Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2002 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 456, 5)  
(suite)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
416 VATICANA	2 452 929,808 72	198,515 28	58,261 06	12,860 13 0,	217 842 9 2,	793 476 5	7,9	0,20
419 AURELIA	2 451 754,283 66	44,029 83	229,654 61	3,927 82 0,	254 351 6 2,	595 071 4	8,4	0,15
423 DIOTIMA	2 452 426,649 99	208,313 99	69,582 55	11,238 41 0,	040 485 7 3,	067 933 9	7,2	0,15
432 PYTHIA	2 452 258,872 59	174,276 14	88,927 06	12,133 20 0,	146 987 3 2,	368 879 4	8,8	0,15
433 EROS	2 452 728,361 75	178,649 40	304,405 40	10,830 17 0,	222 853 2 1,	458 305 3	11,2	0,46
444 GYPTIS	2 452 485,473 39	154,092 95	195,906 24	10,267 73 0,	174 964 5 2,	770 686 3	7,8	0,22
451 PATIENTIA	2 452 199,613 97	342,116 55	89,454 69	15,228 36 0,	077 375 9 3,	063 474 0	6,7	0,19
471 PAPAGENA	2 451 998,309 31	314,774 68	84,116 28	14,986 93 0,	233 409 9 2,	886 218 3	6,7	0,37
472 ROMA	2 453 096,415 88	295,471 40	127,374 95	15,801 33 0,	093 444 5 2,	544 434 5	8,9	0,15
476 HEDWIG	2 453 237,632 41	0,535 90	286,565 16	10,951 37 0,	073 281 6 2,	651 924 8	8,6	0,15
478 TERGESTE	2 452 533,538 17	242,423 97	234,142 13	13,176 11 0,	089 210 5 3,	016 109 7	8,0	0,15
480 HANSA	2 452 514,270 73	213,793 32	237,476 36	21,295 78 0,	046 488 8 2,	644 052 2	8,4	0,15
481 EMITA	2 451 975,889 99	348,912 80	67,038 27	9,860 10 0,	158 998 7 2,	738 534 1	8,6	0,15
485 GENUA	2 452 051,036 08	270,929 31	193,896 03	13,860 53 0,	190 736 5 2,	749 622 9	8,3	0,15
487 VENETIA	2 452 979,462 12	279,785 09	115,040 47	10,232 59 0,	087 254 4 2,	670 635 5	8,1	0,15
488 KREUSA	2 452 350,190 97	68,590 60	85,010 00	11,503 67 0,	169 971 5 3,	155 383 8	7,8	0,15
505 CAVA	2 451 793,717 41	335,994 86	91,033 22	9,826 36 0,	246 175 2 2,	684 271 8	8,6	— 0,03
511 DAVIDA	2 452 587,294 27	339,109 29	107,766 97	15,947 94 0,	183 756 6 3,	167 496 5	6,2	0,16
516 AMHERSTIA	2 452 677,608 26	258,362 07	328,915 40	12,955 79 0,	272 958 3 2,	680 777 2	8,3	0,15
521 BRIXIA	2 452 860,070 22	315,129 30	90,048 37	10,560 83 0,	278 976 8 2,	744 088 6	8,3	— 0,06
532 HERCULINA	2 451 934,775 77	76,874 85	107,655 44	16,308 57 0,	177 683 7 2,	772 194 8	5,8	0,26
554 PERAGA	2 452 790,043 79	127,304 83	295,649 97	2,940 99 0,	153 127 6 2,	374 862 9	9,0	0,15
563 SULEIKA	2 452 230,677 90	336,917 50	85,488 05	10,250 38 0,	236 573 7 2,	712 282 2	8,5	0,15
579 SIDONIA	2 452 947,550 20	232,263 71	82,853 02	11,021 35 0,	082 065 1 3,	010 288 0	7,8	0,15
584 SEMIRAMIS	2 452 973,776 03	84,473 36	282,457 92	10,722 35 0,	234 407 4 2,	372 956 9	8,7	0,24
654 ZELINDA	2 452 331,714 07	213,913 32	278,612 18	18,121 50 0,	231 815 4 2,	296 385 5	8,5	0,15
674 RACHELE	2 453 201,366 87	42,074 41	58,300 35	13,495 67 0,	190 184 6 2,	927 460 1	7,4	0,15
675 LUDMILLA	2 452 087,688 27	152,231 70	263,450 27	9,804 14 0,	204 694 8 2,	767 737 4	7,9	0,15
702 ALAUDA	2 452 066,284 74	355,880 33	290,149 69	20,598 84 0,	024 424 5 3,	192 899 7	7,3	0,15
704 INTERAMNIA	2 452 185,456 49	94,891 10	280,656 43	17,327 50 0,	146 141 9 3,	063 272 1	5,9	— 0,02
712 BOLIVIANA	2 452 154,548 52	181,460 18	231,077 88	12,780 66 0,	188 440 2 2,	574 554 2	8,3	0,03
737 AREQUIPA	2 452 922,177 50	133,903 28	184,996 90	12,360 52 0,	242 790 2 2,	590 791 0	8,8	0,15
739 MANDEVILLE	2 453 010,197 15	43,595 45	136,866 00	20,717 40 0,	143 863 8 2,	735 540 1	8,5	0,15
747 WINCHESTER	2 451 607,607 44	275,646 27	130,212 72	18,178 90 0,	345 071 6 2,	991 738 1	7,7	0,15
751 FAINA	2 451 837,402 10	302,566 56	78,948 99	15,616 25 0,	153 715 8 2,	549 629 8	8,7	0,08
776 BERBERICIA	2 452 718,554 85	305,183 89	80,110 61	18,203 29 0,	161 598 1 2,	934 694 6	7,7	0,34
779 NINA	2 452 900,853 50	49,020 76	283,906 67	14,572 74 0,	225 319 3 2,	664 649 2	8,3	0,15
804 HISPANIA	2 452 749,555 38	342,773 42	347,898 34	15,378 43 0,	141 225 6 2,	837 994 7	7,8	0,18
914 PALISANA	2 453 097,267 94	48,671 29	255,922 05	25,222 95 0,	212 353 3 2,	459 017 2	8,8	0,15
925 ALPHONSINA	2 453 231,789 42	202,232 72	299,806 07	21,072 89 0,	080 368 0 2,	700 881 1	8,3	0,15
980 ANACOSTIA	2 452 819,785 83	69,648 42	286,076 02	15,887 65 0,	202 257 9 2,	741 081 0	7,8	0,06
1166 SAKUNTALA	2 452 844,956 43	189,437 59	106,821 03	18,888 63 0,	206 842 3 2,	536 119 3	8,8	0,15
1566 ICARUS	2 452 650,430 53	31,276 26	88,100 22	22,860 87 0,	826 884 9 1,	077 977 7	16,9	0,15
1865 CERBERUS	2 452 437,345 53	325,155 77	213,008 77	16,090 09 0,	466 893 5 1,	080 062 9	16,8	0,15
2062 ATEN	2 452 288,835 09	147,949 09	108,638 08	18,933 02 0,	182 715 2 0,	966 693 6	16,8	0,15
2063 BACCHUS	2 452 557,107 58	55,200 75	33,228 79	9,431 02 0,	349 409 4 1,	077 962 5	17,1	0,15

Éléments elliptiques pour le 1 juillet 2002 à 0 h TT (Jour julien : 2 452 456, 5)  
(*suite et fin*)

Nom	$\tau$	$\omega$	$\Omega$	$i$	$e$	$a$	$H$	$G$
		°	°	°		ua		
<b>2100 RA-SHALOM</b>	2 452 492, 167 94	355, 968 18	170, 902 23	15, 752 01	0, 436 537 9	0, 832 011 7	16, 0	0, 12
<b>3362 KHUFU</b>	2 452 331, 630 28	54, 914 53	152, 561 62	9, 914 75	0, 468 502 0	0, 989 647 6	18, 3	0, 15
<b>3554 AMUN</b>	2 452 307, 242 27	359, 356 60	358, 687 68	23, 363 20	0, 280 344 1	0, 973 608 2	15, 8	0, 15
<b>3753 CRUITHNE</b>	2 452 280, 181 97	43, 702 48	126, 323 32	19, 809 95	0, 514 788 7	0, 997 725 3	15, 1	0, 15
<b>4544 XANTHUS</b>	2 452 448, 901 46	333, 633 07	24, 105 26	14, 146 53	0, 250 254 6	1, 042 116 8	17, 1	0, 15
<b>4769 CASTALIA</b>	2 452 631, 711 41	121, 271 91	325, 703 66	8, 888 78	0, 483 222 3	1, 063 228 0	16, 9	0, 15
<b>5381 SEKHMET</b>	2 452 329, 743 74	37, 439 91	58, 570 76	48, 971 33	0, 296 074 1	0, 947 502 4	16, 5	0, 15
<b>5590 1990 VA</b>	2 452 354, 640 80	34, 415 43	216, 374 81	14, 188 89	0, 279 320 0	0, 985 151 2	19, 7	0, 15
<b>5604 1992 FE</b>	2 452 522, 120 37	82, 375 65	312, 038 14	4, 796 79	0, 405 299 9	0, 927 156 4	16, 4	0, 15
<b>5786 1991 RC</b>	2 452 478, 624 85	8, 298 21	161, 346 95	23, 238 70	0, 826 780 9	1, 081 447 3	17, 0	0, 15
<b>0563 IZHDUBAR</b>	2 452 372, 727 32	132, 244 41	56, 583 24	63, 462 21	0, 266 495 0	1, 006 801 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>251</b>

---