

ISSN 1621-3823
ISBN 2-910015-68-8

*NOTES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
DE L'INSTITUT DE MÉCANIQUE CÉLESTE*

S099

AJUSTEMENT DE L'ORBITE DE CÉRÈS

P. Rocher



*Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides
CNRS UMR 8028 / Observatoire de Paris
77, avenue Denfert-Rochereau
75014 Paris*

Jun 2013

CÉRÈS : 0000001

Les éléments suivants ont été déterminés à partir de 7200 observations réparties sur 77153 jours compris entre le 26 janvier 1802 et le 19 avril 2013, pour ce calcul nous avons tenu compte des perturbations dues à l'ensemble des huit planètes du système solaire et de Pluton. Nous avons également tenu compte des effets relativistes dus au Soleil.

L'écart-type sur les O-C est de 0,30".

Éléments ajustés

Les éléments orbitaux sont donnés dans l'écliptique et l'équinoxe moyens J2000.

Époque : 14 septembre 2013 à 0 h TT, jour julien 2 456 549, 5.

$T =$	2013 septembre 15, 659 43jour	\pm	0,000 00 TT (jour)
$M =$	359,644 643 6°	\pm	0,000 002 6°
$\omega =$	72,280 578 5°	\pm	0,000 007 9°
$\Omega =$	80,328 473 4°	\pm	0,000 007 4°
$i =$	10,594 013 5°	\pm	0,000 001 5°
$q =$	2,557 086 7 ua	\pm	0,000 000 1 ua
$e =$	0,075 841 2	\pm	0,000 000 1
$a =$	2,766 934 2 ua	\pm	0,000 000 3 ua
$n =$	0,214 143 96°/jour	\pm	0,000 000 03°/jour
$P =$	4,603 ans	\pm	0,000 000 6 ans (0,000 2 jour)

Détermination des formules pour le calcul de la magnitude

$$m = 5 \log(r\Delta) + H_0 - 2,5 \log((1 - G)\Phi_1 + G\Phi_2)$$

où

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

avec

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

et

$$H_0 = 3,05 \pm 0,01 \text{ calculé à l'aide de 662 observation(s)}$$

$$G = 0,12$$

Éléments pour le passage suivant

Époque : 24 avril 2018 à 0 h TT, jour julien 2 458 232, 5.

T = 2018 avril 28, 337 57 TT.

q	2,558 034 4 ua	(J2000)	P	Q	
n	0,214 131 02°/jour	ω	73,128 594 3°	-0,878 378 35	-0,442 280 21
a	2,767 045 6 ua	Ω	80,310 032 2°	+0,337 759 14	-0,842 634 49
e	0,075 535 9	i	10,593 515 5°	+0,338 186 70	-0,307 173 12
$P =$	4,60 ans				

Éléments pour le(s) passage(s) précédent(s)

Époque : 8 février 2009 à 0 h TT, jour julien 2 454 870, 5.

T = 2009 février 10, 077 38 TT.

q	2,546 915 2 ua	(J2000)	P	Q	
n	0,214 163 28°/jour	ω	72,875 483 8°	-0,877 163 54	-0,444 719 30
a	2,766 767 8 ua	Ω	80,402 632 6°	+0,340 233 89	-0,841 777 52
e	0,079 461 9	i	10,585 544 2°	+0,338 858 41	-0,305 998 95
$P =$	4,60 ans				

Époque : 5 juillet 2004 à 0 h TT, jour julien 2 453 191, 5.

T = 2004 juillet 10, 559 49 TT.

q		(J2000)	P	Q	
q	2,546 094 9 ua				
n	0,214 133 42°/jour	ω	73,954 383 5°	-0,885 864 11	-0,427 139 61
a	2,767 025 0 ua	Ω	80,465 355 1°	+0,323 462 07	-0,848 456 07
e	0,079 843 9	i	10,581 555 6°	+0,332 591 44	-0,312 528 48
P	= 4,60 ans				

Époque : 3 décembre 1999 à 0 h TT, jour julien 2 451 515, 5.

T = 1999 décembre 3, 648 80 TT.

q		(J2000)	P	Q	
q	2,549 669 2 ua				
n	0,214 207 90°/jour	ω	73,918 797 8°	-0,885 814 03	-0,427 223 76
a	2,766 383 5 ua	Ω	80,494 832 6°	+0,323 558 09	-0,848 460 47
e	0,078 338 5	i	10,583 377 7°	+0,332 631 42	-0,312 401 49
P	= 4,60 ans				

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques				O-C		Code code			
	J2000				$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	Ascension droite		Déclinaison							
h	m	s	°	'	"	"				
1802 janvier	26,17022	12	43	22,43	+10	51	17,1	+6,65*	-5,99*	007
	27,16767	12	43	38,14	+10	55	33,5	+5,39*	-0,11	007
février	4,14664	12	44	47,02	+11	34	23,0	+7,33*	-1,29*	007
	11,12723	12	44	21,07	+12	15	23,6	+8,79*	+1,15*	007
mars	27,07946	12	38	26,46	+14	3	35,0	+7,88*	-1,41*	007
	28,07632	12	37	51,71	+14	10	36,2	+7,82*	+0,98*	007
	6,05722	12	33	57,12	+14	51	40,0	+8,21*	+0,72*	007
	7,05399	12	33	13,85	+14	58	15,1	+4,56*	-1,42*	007
	10,04425	12	30	59,16	+15	17	31,1	+4,65*	-2,90*	007
	11,04097	12	30	12,39	+15	23	42,7	+2,00*	-3,96*	007
	15,02781	12	26	59,26	+15	47	13,1	+2,98*	-4,97*	007
	16,02450	12	26	9,77	+15	52	48,2	+6,07*	-0,58	007
	18,01788	12	24	29,19	+16	3	14,6	+7,20*	-5,95*	007
	19,01456	12	23	38,18	+16	8	18,5	+4,54*	-2,30*	007
	20,01124	12	22	47,29	+16	13	9,0	+7,17*	-1,11*	007
	21,00791	12	21	55,82	+16	17	52,3	+4,06*	+4,18*	007
26,98795	12	16	48,14	+16	41	13,8	+5,22*	-6,57*	007	
27,98464	12	15	57,30	+16	44	37,4	+3,67*	+7,04*	007	
28,98132	12	15	6,89	+16	47	19,9	+3,50*	-6,78*	007	
30,97470	12	13	27,30	+16	52	50,3	+2,82*	⁽¹⁾	007	
avril	7,94854	12	7	15,11	+17	3	30,5	+4,78*	-9,33*	007
	8,94531	12	6	32,53	+17	3	50,6	+6,46*	-5,48*	007
	12,93254	12	3	52,36	+17	2	22,0	+6,69*	⁽¹⁾	007
	13,92938	12	3	15,38	+17	1	24,3	+9,87*	⁽¹⁾	007
	15,92309	12	2	4,18	+16	58	58,3	+3,45*	-2,85*	007
	16,91997	12	1	31,03	+16	57	16,7	+8,36*	-5,28*	007
	17,91686	12	0	58,62	+16	55	24,3	+5,37*	-4,68*	007
	19,91070	11	59	57,80	+16	50	52,6	-0,14	-9,60*	007
	21,90460	11	59	3,18	+16	45	37,9	+5,45*	-4,29*	007
	24,89557	11	57	51,21	+16	36	7,0	+6,30*	+1,47*	007
	26,88964	11	57	10,29	+16	28	42,2	+5,39*	+3,40*	007
	27,88669	11	56	52,02	+16	24	25,4	+4,97*	⁽¹⁾	007
30,87796	11	56	5,76	+16	11	13,8	-0,81*	-8,76*	007	
mai	2,87225	11	55	43,17	+16	1	31,8	+6,83*	-4,45*	007
	3,86941	11	55	33,84	+15	56	21,0	+6,61*	-5,81*	007
	4,86659	11	55	25,84	+15	51	4,1	+4,00*	-2,70*	007
	5,86377	11	55	19,58	+15	45	31,2	+4,93*	-5,27*	007
	6,86100	11	55	14,72	+15	39	32,9	+4,58*	⁽¹⁾	007
	7,85823	11	55	11,55	+15	33	58,9	+7,21*	-6,87*	007
8,85548	11	55	9,36	+15	27	55,7	+2,67*	⁽¹⁾	007	

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
			h m s	° ' "	"	"		
1802	mai	10,85002	11 55 10,22	+15 15 35,5	+5,83*	-2,64*	007	
		11,84732	11 55 12,61	+15 9 10,2	+4,29*	-0,57	007	
		15,83668	11 55 37,05	+14 41 53,1	+7,60*	-3,39*	007	
1803	juin	26,01888	19 1 30,29	-27 38 9,6	+3,55*	+3,48*	007	
		28,01210	18 59 36,81	-27 47 28,8	+2,87*	+2,50*	007	
		30,00529	18 57 42,18	-27 56 38,2	+4,02*	-3,13*	007	
	juillet	1,00189	18 56 44,61	-28 0 50,2	+5,58*	(¹)	007	
		1,99848	18 55 46,61	-28 5 51,9	+3,26*	(¹)	007	
1830	avril	6,98147	18 50 57,71	-28 26 12,2	+5,33*	-8,09*	007	
		7,97807	18 50 0,41	-28 30 3,9	+6,30*	-6,05*	007	
		18,00510	15 4 11,03	- 5 12 29,2	-1,35*	+0,34	545	
		18,04256	15 4 9,44	- 5 12 0,0	+1,81*	(¹)	503	
		21,99188	15 0 52,08	- 5 4 47,6	+1,92*	-1,39*	545	
		24,99972	14 58 14,94	- 4 59 38,4	+2,98*	+0,41	528	
		25,99637	14 57 21,69	- 4 58 4,8	+0,45	+1,38*	528	
		26,99303	14 56 28,55	- 4 56 37,8	+5,36*	+0,75*	528	
		27,02029	14 56 26,98	- 4 57 0,0	+3,82*	(¹)	503	
		27,98968	14 55 34,63	- 4 55 16,6	+3,44*	-0,45	528	
		28,01695	14 55 33,38	- 4 55 0,0	+6,81*	(¹)	503	
		28,96850	14 54 41,24	- 4 54 1,6	-1,13*	-1,26*	545	
		28,98633	14 54 40,57	- 4 54 1,5	+3,33*	-2,31*	528	
		29,01359	14 54 39,59	- 4 54 0,0	(¹)	-2,80*	503	
		29,96514	14 53 47,19	- 4 52 51,7	+1,83*	-2,78*	545	
		29,98297	14 53 46,48	- 4 52 48,3	+5,75*	-0,43	528	
		30,01023	14 53 45,06	- 4 53 0,0	+6,74*	(¹)	503	
		30,97962	14 52 51,95	- 4 51 42,1	+3,65*	+0,27	528	
		mai	1,00687	14 52 50,68	- 4 52 0,0	+6,91*	(¹)	503
			1,95843	14 51 58,13	- 4 50 43,1	-1,27*	+0,62*	545
2,00352	14 51 56,14		- 4 51 0,0	+5,83*	(¹)	503		
2,93888	14 51 4,84		- 4 49 53,5	+3,31*	-1,78*	062		
2,97290	14 51 2,86		- 4 49 52,1	+1,51*	-2,50*	528		
3,93552	14 50 10,34		- 4 49 6,6	+2,41*	-2,04*	062		
3,99680	14 50 7,09		- 4 49 0,0	+3,83*	+1,50*	503		
4,93216	14 49 16,07		- 4 48 25,1	+3,43*	-1,19*	062		
4,94836	14 49 15,14		- 4 48 19,2	+2,72*	+3,53*	545		
4,99345	14 49 12,92		- 4 48 0,0	+6,23*	(¹)	503		
5,96283	14 48 20,04		- 4 47 51,6	+3,36*	-3,11*	528		
6,94165	14 47 26,80		- 4 47 28,0	-0,39	-6,21*	545		
7,93830	14 46 33,26		- 4 47 3,3	+1,70*	-1,64*	545		
9,93158	14 44 47,13	- 4 46 44,2	+4,35*	-1,47*	545			

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1830 mai	10,91209	14 43 55,28	- 4 46 45,8	+1,66*	-1,15*	062	
	11,90876	14 43 3,45	- 4 46 54,4	+4,66*	-1,04*	062	
	12,90351	14 42 10,79	- 4 47 11,6	(¹)	-2,66*	545	
	12,90543	14 42 11,92	- 4 47 11,4	+3,95*	-1,84*	062	
	15,89550	14 39 41,04	- 4 48 43,9	+0,42	+0,09	062	
	16,89221	14 38 52,47	- 4 49 33,1	+3,54*	-2,09*	062	
	23,93073	14 33 33,74	- 4 59 0,0	+7,07*	(¹)	503	
1831 juin	5,89019	14 26 17,55	- 5 33 0,0	+7,91*	(¹)	503	
1831 août	3,98595	21 23 20,16	-28 27 0,7	+5,74*	+0,55	532	
	5,97948	21 21 33,79	-28 38 38,6	+1,67*	-0,28	532	
1832 octobre	10,96248	21 17 7,18	-29 5 21,4	+6,04*	+0,17	532	
	17,00972	3 1 18,65	+ 5 16 53,9	+6,02*	+7,47*	539	
	20,99657	2 58 5,51	+ 5 6 46,0	+1,96*	+5,33*	539	
	21,99327	2 57 15,27	+ 5 4 18,4	+3,16*	+3,02*	539	
	25,97722	2 53 47,07	+ 4 55 16,0	-0,44	+8,92*	539	
	25,98693	2 53 46,90	+ 4 55 6,8	+4,82*	+0,98*	532	
	26,97660	2 52 54,17	+ 4 52 59,0	(¹)	-0,01	539	
	26,98358	2 52 53,11	+ 4 52 59,8	-0,19	+1,68*	532	
	30,97016	2 49 15,58	+ 4 45 13,3	+3,10*	+0,61	532	
	1832 novembre	10,91925	2 39 11,30	+ 4 31 48,1	+1,06*	+3,62*	539
		18,89958	2 32 19,16	+ 4 30 55,5	+4,75*	+3,82*	539
21,88975		2 29 57,39	+ 4 32 49,2	+5,89*	+4,99*	539	
22,88638		2 29 11,92	+ 4 33 40,2	+3,98*	+1,73*	539	
23,88326		2 28 27,70	+ 4 34 41,9	+5,32*	+0,70	539	
1834 février		1,03825	10 43 42,19	+24 17 34,7	+1,92*	+4,09*	539
	1,05395	10 43 41,68	+24 17 33,8	+3,20*	-4,71*	524	
	2,05076	10 43 2,70	+24 26 5,2	+3,86*	-2,11*	524	
	3,03186	10 42 22,78	+24 34 28,7	+0,70	+2,47*	539	
	4,02864	10 41 41,05	+24 42 48,5	-1,45*	-1,87*	539	
	4,04435	10 41 40,73	+24 43 0,3	+3,26*	+2,14*	524	
	5,02541	10 40 58,52	+24 51 15,5	+1,98*	+4,27*	539	
	7,01891	10 39 29,52	+25 7 38,1	+1,61*	-2,57*	539	
	10,00907	10 37 8,36	+25 31 47,0	+0,78	+2,24*	539	
	10,01605	10 37 8,14	+25 31 48,4	+2,39*	+0,34	532	
	11,00577	10 36 19,64	+25 39 30,9	+2,09*	-2,11*	539	
	11,01275	10 36 19,28	+25 39 36,1	+1,88*	-0,15	532	
	12,00246	10 35 30,02	+25 47 14,2	+1,78*	+0,50	539	
	12,00944	10 35 29,77	+25 47 18,7	+3,13*	+1,81*	532	
	13,00612	10 34 39,37	+25 54 47,1	+1,96*	-2,31*	532	
16,99278	10 31 12,39	+26 23 27,8	+1,19*	+0,50	532		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1834 février	17,00151	10 31 12,18	+26 23 33,8	+4,56*	+3,04*	524	
	17,98246	10 30 20,06	+26 30 12,3	+2,28*	+3,91*	539	
	17,98944	10 30 19,84	+26 30 7,2	+4,30*	-3,97*	532	
	18,96522	10 29 27,23	+26 36 39,5	-5,01*	+3,75*	539	
	18,98609	10 29 26,76	+26 36 41,0	+3,94*	-2,85*	532	
	19,99145	10 28 33,10	+26 43 6,8	+4,69*	-1,27*	524	
	20,97240	10 27 40,39	+26 49 13,5	+2,32*	+2,08*	539	
	20,97939	10 27 39,97	+26 49 12,3	+1,71*	-1,66*	532	
	22,98139	10 25 52,73	+27 0 57,2	+2,38*	-0,11	524	
	23,96234	10 25 0,00	+27 6 24,9	-1,13*	+1,87*	539	
	23,97804	10 24 59,44	+27 6 28,0	+2,59*	-0,01	524	
	26,95231	10 22 21,82	+27 21 34,9	+5,22*	+0,59	539	
	27,95168	10 21 29,12	+27 26 11,8	+0,88	+1,03*	539	
	mars	1,94230	10 19 46,40	+27 34 40,0	+3,26*	+1,95*	539
		2,93897	10 18 55,51	+27 38 29,4	+0,40	-0,55	539
		3,93566	10 18 5,54	+27 42 8,0	+1,04*	+1,12*	539
4,93237		10 17 16,60	+27 45 28,9	+5,70*	+0,20	539	
5,92907		10 16 28,13	+27 48 37,3	+6,04*	+1,99*	539	
1836 septembre	1,00040	23 46 18,01	-18 44 27,5	+3,94*	+5,39*	539	
	1,99712	23 45 31,56	-18 50 45,5	+3,93*	+1,48*	539	
1839 mars	25,02124	13 42 18,54	+ 6 10 0,8	+5,24*	+4,12*	539	
	31,99834	13 36 50,26	+ 6 41 23,5	+1,42*	+2,92*	539	
avril	16,94512	13 23 4,41	+ 7 28 57,6	-3,11*	+6,40*	539	
	23,92203	13 17 20,55	+ 7 35 3,0	+2,17*	-0,48	539	
1841 octobre	5,95991	1 49 8,16	- 4 0 9,4	-7,91*	+4,79*	070	
	19,89953	1 37 9,97	- 4 48 28,4	+1,95*	-2,50*	500	
	22,88954	1 34 34,35	- 4 55 33,2	+1,72*	-5,89*	500	
	23,88622	1 33 43,52	- 4 57 32,3	+8,71*	-3,20*	500	
	23,90008	1 33 41,92	- 4 57 28,9	-4,56*	+5,78*	070	
	25,87959	1 32 1,83	- 5 1 7,7	+4,60*	-4,11*	500	
	28,88354	1 29 32,45	- 5 5 9,6	+0,19	+5,62*	070	
	30,87675	1 27 56,50	- 5 7 3,3	-1,04*	+4,75*	070	
	31,87371	1 27 9,75	- 5 7 46,9	+1,18*	+1,89*	070	
	1844 mai	6,99241	16 17 19,30	-14 29 54,9	+7,52*	(¹)	055
10,97908		16 13 50,33	-14 31 47,5	+7,87*	-7,90*	055	
18,95212		16 6 26,00	-14 37 6,3	+8,65*	-5,13*	055	
1851 novembre	25,09387	7 17 43,78	+24 55 37,0	+0,93	-0,10	500	
	décembre 4,06669	7 14 0,47	+25 43 42,7	+2,07*	+1,01*	500	
1853 mai	18,13883	14 27 49,66	- 3 45 4,6	+0,26	-3,42*	815	
	20,13236	14 26 21,97	- 3 48 7,8	+1,67*	(¹)	815	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code			
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	h	m	s	°	'	"	"	"				
1853	mai	22,12593	14	24	58,54	-	3	51	18,0	+3,92*	-0,45	815
		2,09157	14	18	44,36	-	4	20	0,4	+4,07*	-1,94*	815
	13,05910	14	15	14,68	-	5	4	25,3	+0,60	-2,02*	815	
	14,05624	14	15	4,57	-	5	8	49,1	+4,19*	(¹)	815	
	26,02332	14	14	52,03	-	6	14	4,1	+4,32*	-0,96*	815	
1854	juillet	13,97807	14	20	34,97	-	8	13	13,4	+1,47*	-2,39*	815
		13,17759	21	6	58,29	-	29	39	15,8	-0,55*	+0,20	815
	26,13474	20	56	27,13	-	30	21	30,9	-0,14	+0,58	815	
	29,12510	20	54	22,94	-	30	27	8,6	+2,40*	-0,74*	815	
	septembre	6,10003	20	49	44,71	-	30	34	38,2	-2,50*	+0,82*	815
8,09392		20	48	48,90	-	30	34	55,6	+0,38	-0,63	815	
10,08788		20	47	58,42	-	30	34	32,2	-1,46*	+1,97*	815	
15,07306		20	46	18,51	-	30	31	8,5	+1,39*	-0,19	815	
28,03663		20	44	56,79	-	30	6	49,7	+3,65*	+1,03*	815	
octobre	12,00068	20	48	10,45	-	29	20	20,1	+3,67*	+2,09*	815	
	14,99339	20	49	26,53	-	29	8	8,4	-1,55*	+1,13*	815	
	15,99098	20	49	54,81	-	29	3	55,1	+1,27*	+0,63	815	
	16,98859	20	50	24,05	-	28	59	37,5	+0,14	-0,24	815	
	20,23200	2	51	27,85	+	4	18	0,0	+4,71*	-6,07*	815	
1855	octobre	21,22869	2	50	37,77	+	4	15	0,0	+4,18*	(¹)	815
		24,21872	2	48	3,39	+	4	8	0,9	+1,45*	+0,25	815
		26,21203	2	46	17,57	+	4	3	20,1	-0,75*	-0,18	815
		30,19863	2	42	41,22	+	3	54	54,5	-0,82*	+0,84*	815
		31,19527	2	41	46,28	+	3	53	0,7	-2,88*	+1,05*	815
	novembre	1,19190	2	40	51,42	+	3	51	12,0	-1,19*	+0,81*	815
		3,18518	2	39	1,25	+	3	47	51,9	-0,43	+0,13	815
		6,17508	2	36	16,05	+	3	43	39,8	-1,87*	-0,04	815
		7,17172	2	35	21,47	+	3	42	28,3	+0,37	-1,00*	815
		13,15164	2	30	0,67	+	3	38	2,2	+2,13*	+1,49*	815
		14,14830	2	29	8,56	+	3	37	44,6	-4,18*	+1,33*	815
		16,14168	2	27	27,48	+	3	37	33,2	-0,40	+0,17	815
	17,13837	2	26	37,77	+	3	37	41,5	-2,97*	+1,07*	815	
	20,12852	2	24	14,25	+	3	38	54,9	-2,85*	+1,31*	815	
	23,11878	2	21	59,50	+	3	41	23,9	+0,73	-0,26	815	
	24,11556	2	21	16,65	+	3	42	33,4	+1,70*	+1,72*	815	
	28,10278	2	18	36,06	+	3	48	28,4	-2,47*	-0,26	815	
décembre	1,09335	2	16	48,58	+	3	54	38,8	-3,19*	(¹)	815	
	23,02866	2	10	10,85	+	5	16	6,3	-0,45	+1,92*	815	
1860	novembre	23,00992	5	23	52,18	+	20	54	6,7	+2,58*	-0,22	548
		26,99577	5	20	13,68	+	21	4	51,1	+4,62*	-0,20	548

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1860 décembre	6,96153	5 10 15,10	+21 31 43,7	+4,04*	-1,17*	548
1863 juillet	4,01430	20 8 35,33	-28 32 4,9	+0,98*	-0,68	548
1864 octobre	2,00085	1 45 26,33	- 4 32 7,0	+2,65*	-0,54	548
	4,99099	1 43 2,13	- 4 45 9,0	+4,53*	-0,76*	548
	6,98439	1 41 22,82	- 4 53 23,2	+2,37*	+1,98*	548
	16,93296	1 32 48,55	- 5 28 20,3	+2,78*	-1,99*	055
	20,91965	1 29 21,27	- 5 38 34,5	+2,05*	-0,07	055
	21,20672	1 29 6,34	- 5 39 13,3	-0,03	-0,53	767
	21,91634	1 28 29,94	- 5 40 47,8	+0,79	-2,34*	055
	22,91301	1 27 39,05	- 5 42 46,3	+1,10*	+0,57	055
	22,93118	1 27 38,18	- 5 42 48,9	+1,92*	+0,19	548
	23,90970	1 26 48,26	- 5 44 39,3	-2,87*	-0,85*	055
	25,19346	1 25 44,05	- 5 46 46,9	+0,25	+0,13	767
1866 novembre	1,17050	1 20 11,63	- 5 53 26,2	+1,67*	-2,31*	767
1866 janvier	16,02144	8 37 53,32	+29 42 50,5	+3,18*	+1,49*	013
	23,99421	8 30 11,18	+30 38 43,4	+4,70*	-0,65	013
	24,99079	8 29 12,04	+30 45 5,2	+1,98*	+0,35	013
	29,97373	8 24 19,41	+31 14 16,5	+1,92*	+0,26	013
février	2,96016	8 20 32,63	+31 34 19,9	+3,18*	+0,30	013
	8,94009	8 15 15,85	+31 58 30,4	+3,60*	-0,21	013
	10,93349	8 13 38,68	+32 4 57,5	+1,93*	+0,11	013
	13,92373	8 11 22,95	+32 13 7,8	+1,92*	+1,18*	013
	14,92051	8 10 40,68	+32 15 25,7	+3,37*	+0,04	013
	15,91729	8 9 59,66	+32 17 33,1	+1,39*	+0,28	013
	20,90156	8 6 59,92	+32 25 14,2	+3,06*	-0,79*	013
	23,89236	8 5 32,93	+32 27 39,0	+3,58*	-0,29	013
	24,88933	8 5 7,50	+32 28 6,4	+2,75*	+0,06	013
	26,88334	8 4 22,35	+32 28 30,5	+2,79*	+0,41	013
	27,88038	8 4 2,50	+32 28 28,3	+1,68*	+1,13*	013
mars	1,87454	8 3 28,72	+32 27 53,8	+2,51*	+1,08*	013
	5,86309	8 2 44,00	+32 24 55,2	+3,73*	+0,53	013
	6,86029	8 2 37,46	+32 23 48,7	+2,26*	+0,21	013
	10,84929	8 2 31,00	+32 18 3,5	+4,25*	+1,19*	013
	14,83866	8 2 54,47	+32 10 14,6	+2,17*	+0,90*	013
	20,82333	8 4 25,26	+31 55 2,7	+2,69*	-0,13	013
	22,81839	8 5 9,56	+31 49 9,5	+0,40	+1,04*	013
	27,80473	8 7 30,39	+31 32 41,9	+3,90*	+0,11	013
avril	2,79257	8 11 10,90	+31 10 1,7	+2,65*	+1,41*	013
	4,78810	8 12 35,90	+31 1 47,6	-0,16	+1,30*	013
1871 mars	13,97687	11 54 26,32	+19 22 41,8	+3,16*	+3,74*	539

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"		
1871	mars	21,95025	11 47 34,70	+19 56 29,4	+2,51*	+4,81*	539
		22,94694	11 46 44,23	+19 59 40,7	+1,39*	+4,58*	539
		23,94363	11 45 54,36	+20 2 36,7	+2,17*	+3,61*	539
1872	juin	24,94033	11 45 5,04	+20 5 18,2	+3,24*	+2,86*	539
		15,02279	18 43 0,55	-26 35 43,6	-1,07*	-1,48*	019
		19,00909	18 39 20,37	-26 53 27,4	-2,37*	-1,09*	019
1880	janvier	22,99575	18 35 32,18	-27 10 29,0	-0,98*	+0,49	019
		30,01564	10 25 40,52	+25 33 14,9	+2,48*	-1,83*	058
		3,00201	10 22 47,72	+26 6 55,5	+0,24	+1,30*	058
	février	8,89911	10 18 1,82	+26 54 6,9	+2,45*	-9,02*	531
		8,98294	10 17 57,26	+26 54 52,9	+1,32*	-0,93*	058
		9,91576	10 17 9,43	+27 1 54,9	+1,31*	-5,82*	531
	mars	10,97697	10 16 13,95	+27 9 55,5	+0,67	+0,26	058
		6,89310	9 54 52,22	+29 9 1,9	+0,38	+0,79*	058
		8,88667	9 53 28,79	+29 12 6,1	-0,54*	+2,35*	058
		9,88348	9 52 49,07	+29 13 13,5	-0,17	+0,95*	058
		14,86777	9 49 51,53	+29 15 16,5	+0,28	+0,97*	058
		19,85250	9 47 32,48	+29 11 25,5	-0,22	+0,41	058
		23,84064	9 46 11,17	+29 4 22,5	+1,21*	-1,36*	058
		25,83483	9 45 40,57	+28 59 39,2	-0,05	-0,31	058
		27,82909	9 45 17,06	+28 54 7,7	+1,78*	-0,90*	058
1884	janvier	3,89551	4 37 26,36	+22 10 20,5	+1,83*	+1,30*	007
		7,88296	4 35 5,28	+22 20 33,6	+1,22*	+2,07*	007
		9,87681	4 34 5,01	+22 25 46,2	+3,36*	+2,11*	007
		24,83321	4 30 18,26	+23 7 42,6	+1,94*	+2,19*	007
1885	mars	29,00798	13 23 22,19	+ 8 26 34,0	+1,94*	+1,96*	516
		15,94815	13 7 58,38	+ 9 19 15,8	+2,68*	+1,29*	516
		16,94485	13 7 8,90	+ 9 20 23,2	+0,65	+0,37	516
	avril	19,93499	13 4 44,93	+ 9 22 32,4	+2,19*	+0,73*	516
		20,93173	13 3 58,27	+ 9 22 51,2	+0,20	+2,19*	516
		28,90598	12 58 19,86	+ 9 17 26,4	+2,23*	+0,34	516
1892	décembre	10,90552	3 19 28,63	+12 27 56,3	-0,07	-1,20*	500
		11,90232	3 18 47,13	+12 29 54,2	+1,86*	-0,86*	500
		13,89594	3 17 27,73	+12 34 6,8	+0,51	-0,31	500
		15,88963	3 16 13,99	+12 38 41,3	+1,49*	-0,66*	500
		23,86506	3 12 18,06	+13 0 51,2	-0,16	-0,22	500
		24,86206	3 11 55,70	+13 4 2,4	+1,16*	-0,94*	500
		26,85615	3 11 15,63	+13 10 43,3	+1,10*	-0,70*	500
		1894	mars	11,00970	11 43 23,27	+20 33 7,1	+1,05*
13,99969	11 40 47,68			+20 47 52,7	+0,43	-0,67	500

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1894 mars	17,98640	11 37 21,63	+21 4 28,8	+0,47	+1,04*	500	
	18,98308	11 36 31,02	+21 8 3,0	+3,42*	+1,71*	500	
	19,97976	11 35 40,35	+21 11 20,4	-0,15	+0,02	500	
	20,97645	11 34 50,40	+21 14 25,7	-0,19	+0,82*	500	
	21,97315	11 34 0,96	+21 17 15,3	-0,48	+0,67*	500	
	22,96985	11 33 12,20	+21 19 50,6	+0,51	+1,07*	500	
	23,96656	11 32 23,97	+21 22 9,1	-0,12	-0,35	500	
	24,96329	11 31 36,52	+21 24 15,2	+0,33	+0,89*	500	
	28,95026	11 28 34,89	+21 30 0,3	+2,42*	-1,59*	500	
	29,94703	11 27 51,47	+21 30 51,5	-1,45*	+0,83*	500	
	avril	1,93741	11 25 48,35	+21 31 44,7	-1,65*	-0,94*	500
		2,93423	11 25 9,77	+21 31 33,8	+1,08*	+0,14	500
		3,93107	11 24 32,17	+21 31 5,3	+0,73	-1,35*	500
		6,92166	11 22 47,26	+21 28 14,7	+3,73*	-1,71*	500
		7,91854	11 22 14,36	+21 26 48,9	-3,39*	-1,44*	500
		8,91545	11 21 43,67	+21 25 7,5	+1,12*	-2,36*	500
		10,90933	11 20 45,82	+21 21 6,0	+0,19	-0,38	500
		10,91175	11 20 45,76	+21 21 4,3	+0,29	+0,09	004
		13,90026	11 19 30,05	+21 13 17,7	-0,07	-0,25	500
13,90267		11 19 30,04	+21 13 15,3	+0,58	-0,39	004	
25,86556		11 16 43,28	+20 23 25,0	-0,98*	-0,68	500	
29,85456		11 16 36,77	+20 0 57,1	+2,01*	-0,68	500	
1896 octobre		4,79568	0 18 42,14	-14 53 6,0	+0,69	-3,05*	045
	4,83004	0 18 40,35	-14 53 11,6	-0,36	-2,83*	045	
	6,78536	0 17 5,29	-14 58 12,5	-1,74*	-1,11*	045	
	6,85963	0 17 2,01	-14 58 21,9	+3,61*	+0,32	045	
	9,77676	0 14 44,15	-15 4 28,7	+1,62*	-1,07*	045	
1897 novembre	13,85671	6 57 58,99	+23 59 24,8	+0,52	-0,90*	522	
	13,88001	6 57 58,73	+23 59 32,0	-1,00*	+0,43	522	
décembre	28,15977	6 27 19,63	+27 39 55,7	-1,81*	-0,05	767	
	29,14069	6 26 17,73	+27 44 25,3	+0,13	-0,62	767	
1898 janvier	2,11504	6 22 7,90	+28 1 52,4	-0,68*	-0,05	767	
1899 avril	20,87915	14 32 53,12	- 1 46 57,0	-2,74*	+2,22*	135	
	28,86234	14 25 43,95	- 1 34 14,0	-2,21*	-1,24*	030	
	29,86509	14 24 49,90	- 1 33 11,5	-2,77*	-2,22*	030	
	29,96102	14 24 44,80	- 1 33 3,9	+0,26	-0,26	030	
	mai	1,84997	14 23 3,61	- 1 31 25,9	-2,72*	+1,30*	030
		1,95433	14 22 58,17	- 1 31 25,3	+1,42*	-2,55*	030
		2,86056	14 22 9,94	- 1 30 46,4	-1,98*	+1,24*	030
		3,84774	14 21 18,02	- 1 30 16,0	+0,59	+1,27*	030

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
			h m s	° ' "	"	"		
1899	mai	5,84144	14 19 34,01	- 1 29 42,6	-0,63*	-1,03*	030	
		5,94099	14 19 28,70	- 1 29 43,4	-1,00*	-2,68*	030	
		7,93436	14 17 47,18	- 1 29 41,0	+1,18*	+0,95*	030	
		18,89853	14 9 25,27	- 1 40 45,9	+0,35	+0,47	030	
		19,89535	14 8 45,71	- 1 42 42,8	+0,33	-0,19	030	
	juillet	29,06388	14 18 0,00	- 8 42 0,0	(¹)	(¹)	800	
1900	juillet	15,50521	21 16 56,86	-27 32 27,7	+1,66*	+0,32	419	
		16,50879	21 16 12,86	-27 39 23,7	-0,14	-0,70*	419	
		17,49294	21 15 28,85	-27 46 8,9	-0,35	-0,66	419	
		25,47774	21 9 0,20	-28 39 14,5	-1,89*	-0,56	419	
		25,96716	21 8 34,94	-28 42 25,6	+0,95*	+0,25	030	
		26,94723	21 7 43,40	-28 48 38,0	-5,21*	-2,24*	030	
		27,47991	21 7 15,89	-28 51 48,9	-0,69*	+0,58	419	
		27,93832	21 6 51,36	-28 54 45,4	-3,68*	-1,07*	030	
		28,43383	21 6 25,61	-28 57 40,7	+0,77	+0,23	419	
		28,95075	21 5 57,78	-29 0 53,6	-1,26*	+1,20*	030	
		29,45373	21 5 31,21	-29 3 51,0	+0,29	+0,11	419	
		29,93422	21 5 5,30	-29 6 47,8	-0,15	+0,53	030	
		30,93548	21 4 11,48	-29 12 40,1	+0,45	+1,56*	030	
		31,92324	21 3 18,08	-29 18 20,8	+0,21	+2,48*	030	
		31,98319	21 3 14,75	-29 18 42,1	+0,33	+1,81*	030	
		août	1,94185	21 2 22,67	-29 24 8,3	-1,19*	-0,10	030
			1,97983	21 2 20,75	-29 24 19,8	+1,46*	+1,16*	030
			2,93169	21 1 28,73	-29 29 36,1	-2,48*	-0,37	030
			2,97647	21 1 26,61	-29 29 48,8	+2,58*	+1,64*	030
			3,45936	21 1 0,26	-29 32 21,6	-0,65*	+0,53	419
			3,91076	21 0 35,52	-29 34 53,4	-1,08*	-1,34*	030
			4,44724	21 0 6,52	-29 37 37,2	+0,53	-0,15	419
			5,41360	20 59 13,81	-29 42 36,9	-0,57	+0,20	419
6,43698	20 58 18,04		-29 47 46,9	-1,25*	-0,12	419		
7,94183	20 56 56,16		-29 55 11,5	-2,18*	-1,13*	030		
7,95967	20 56 55,32		-29 55 14,3	-0,19	+1,16*	030		
9,45366	20 55 34,92		-30 2 6,0	-0,94*	-0,67	419		
10,44173	20 54 42,15		-30 6 28,7	+0,46	-0,35	419		
11,43754	20 53 49,25		-30 10 45,4	+1,01*	-1,18*	419		
12,43741	20 52 56,46		-30 14 52,0	+0,40	-0,33	419		
13,44249	20 52 4,02	-30 18 51,1	+1,77*	-0,36	419			
14,43455	20 51 12,61	-30 22 37,7	+0,63	-0,76*	419			
15,42073	20 50 22,20	-30 26 12,6	+1,02*	-0,47	419			
17,42416	20 48 41,60	-30 32 59,8	+0,25	-0,17	419			

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1900 août	18,44023	20 47 51,73	-30 36 11,3	+0,52	-0,38	419
	19,41932	20 47 4,39	-30 39 5,7	-0,74*	-0,66	419
	20,42837	20 46 16,62	-30 41 54,9	+0,59	-0,44	419
1903 janvier	21,43338	20 45 29,80	-30 44 32,8	-0,19	-0,01	419
	15,32663	10 21 48,10	+24 19 22,9	+0,68	+1,18*	500
	16,95183	10 21 11,57	+24 32 43,2	+0,73	-1,49*	015
	17,91442	10 20 47,69	+24 40 49,0	-0,08	+1,90*	015
	18,31760	10 20 37,11	+24 44 12,9	+1,03*	-0,55	500
	19,31456	10 20 10,12	+24 52 38,2	+1,13*	-0,17	500
	21,88821	10 18 52,96	+25 14 32,6	-1,67*	+1,29*	015
	23,94368	10 17 43,87	+25 32 11,6	-0,20	+0,22	015
	27,88153	10 15 13,95	+26 6 4,3	-0,55*	+1,89*	015
	28,88166	10 14 32,38	+26 14 37,2	-1,57*	+2,00*	015
	février	2,87895	10 10 46,86	+26 56 26,8	-2,06*	-0,68
12,23688		10 2 44,99	+28 7 44,8	+1,02*	-1,38*	500
13,23351		10 1 50,86	+28 14 33,2	+0,46	-1,12*	500
14,23016		10 0 56,49	+28 21 11,0	+0,21	-0,59	500
16,90110		9 58 29,99	+28 37 56,1	-3,19*	-0,85*	015
mars	18,87661	9 56 41,91	+28 49 24,8	-0,78*	-0,72	015
	12,14452	9 39 56,14	+29 53 56,1	+0,79	+0,64	500
	13,14140	9 39 21,86	+29 54 11,9	-0,37	-1,00*	500
avril	17,01528	9 37 23,28	+29 53 8,2	-3,46*	+0,72*	015
	6,07215	9 34 0,38	+28 58 51,9	+1,23*	-0,14	500
	7,06952	9 34 8,51	+28 54 20,8	+0,97*	-0,41	500
	29,96101	9 44 14,12	+26 36 44,3	-0,34	+0,95*	015
mai	1,91524	9 45 38,80	+26 22 27,6	-1,13*	+0,75*	015
	22,93245	10 4 56,81	+23 30 7,3	+0,19	-0,43	015
	22,23813	23 33 53,64	-19 42 6,9	-1,17*	-0,26	786
1905 août	27,28621	23 30 14,58	-20 16 2,3	+0,06	-0,20	786
	27,30534	23 30 13,62	-20 16 10,1	-0,82*	-0,51	786
	30,20461	23 27 59,18	-20 34 49,0	-0,01	-0,42	786
	30,22453	23 27 58,24	-20 34 56,6	+0,46	-0,45	786
	30,24325	23 27 57,24	-20 35 3,1	-0,73*	+0,13	786
	1906 décembre	4,13441	4 57 8,64	+20 21 25,0	-0,18	+0,36
4,14852		4 57 7,76	+20 21 27,3	-0,04	+0,70	786
4,16667		4 57 6,66	+20 21 29,1	+0,61	-0,02	786
4,18791		4 57 5,19	+20 21 33,0	-1,17*	+0,96*	786
21,97784		4 39 18,60	+21 1 47,7	+1,06*	-0,23	024
1907 mars	4,85940	4 43 8,60	+24 48 53,4	-0,58	+0,54	018
1910 septembre	16,00607	1 44 3,16	- 4 45 7,1	+0,92*	+0,92*	015

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"		
1910	septembre	21,97191	1 40 31,32	- 5 15 6,3	+1,94*	+0,09	015	
	octobre	19,92278	1 18 0,19	- 7 8 31,5	-0,21	-0,43	015	
		25,00340	1 13 45,64	- 7 18 20,8	+3,54*	+1,38*	015	
1913	mai	19,97470	15 37 57,81	-12 0 45,6	+0,84*	+0,31	014	
		21,96796	15 36 6,54	-12 1 59,3	+0,13	+0,66*	014	
		22,96459	15 35 11,36	-12 2 42,8	-0,04	+0,05	014	
		23,96123	15 34 16,51	-12 3 30,2	-0,80*	-0,43	014	
		24,95788	15 33 22,23	-12 4 19,9	+0,53	+0,90*	014	
		26,95117	15 31 35,03	-12 6 16,0	+1,06*	-0,47	014	
		27,94784	15 30 42,19	-12 7 19,7	-0,18	-0,30	014	
		29,94119	15 28 58,72	-12 9 40,0	+0,48	+0,56	014	
		30,93786	15 28 8,10	-12 11 0,1	+0,97*	-2,11*	014	
		juin	23,84338	15 13 24,97	-13 6 35,6	-0,64*	+0,05	030
		juillet	5,91995	15 11 2,27	-13 52 16,7	+5,52*	+1,75*	030
			9,83693	15 11 2,53	-14 9 24,5	-1,02*	-0,03	030
		août	12,83420	15 11 18,24	-14 23 9,8	-1,05*	-0,04	030
			4,82211	15 20 2,43	-16 23 44,7	-0,92*	+0,11	030
		5,82580	15 20 40,33	-16 29 27,4	-0,12	+1,06*	030	
		8,82023	15 22 40,00	-16 46 42,4	-0,04	+0,57	030	
		10,82715	15 24 5,64	-16 58 23,8	-0,75*	-0,72	030	
		14,81784	15 27 8,76	-17 21 47,4	+1,17*	+0,84*	030	
		16,81676	15 28 46,54	-17 33 36,6	+2,01*	+0,61	030	
1915	octobre	29,23561	3 48 50,81	+11 20 7,1	-0,99*	-0,25	786	
	novembre	11,83100	3 36 54,58	+11 9 32,3	-1,70*	+1,00*	030	
		11,84323	3 36 53,82	+11 9 30,0	-2,44*	-0,96*	030	
		15,82813	3 33 4,11	+11 7 55,3	-0,80*	+1,40*	030	
		15,86441	3 33 1,91	+11 7 46,7	-1,07*	-5,92*	035	
		16,87528	3 32 3,34	+11 7 37,0	+1,63*	-0,04	035	
		17,83487	3 31 7,46	+11 7 27,6	-0,66*	+1,13*	030	
		23,84397	3 25 20,73	+11 7 42,5	+0,61	-0,60	030	
		27,82394	3 21 37,78	+11 9 25,2	-3,88*	-0,54	030	
	1917	mars	20,30993	11 23 54,46	+22 19 46,1	-1,30*	+0,62	786
25,10361			11 20 5,31	+22 30 24,5	-4,72*	+0,73*	786	
		26,08686	11 19 20,88	+22 31 50,7	-1,65*	+0,48	786	
1918	juillet	13,87812	17 59 50,09	-27 49 50,5	-0,07	-0,64	531	
		18,92900	17 54 54,00	-28 1 0,0	(¹)	(¹)	008	
		22,81612	17 53 26,02	-28 8 56,7	-1,96*	+1,31*	531	
1922	mai	21,95347	14 0 33,25	- 0 55 14,2	+2,50*	+2,24*	024	
1923	juin	10,34870	21 22 46,81	-24 12 38,7	+0,81*	-0,22	786	
		21,29346	21 22 8,14	-25 9 30,2	-0,50	-0,04	786	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1923 juillet	1,25649	21 18 59,02	-26 11 16,5	-0,33	-0,98*	786	
	8,21144	21 15 23,46	-26 58 1,4	-0,27	-0,36	786	
	août	8,17408	20 50 5,64	-30 9 7,8	+0,28	-0,50	786
		14,16354	20 44 47,59	-30 33 47,5	-0,86*	-0,07	786
	septembre	2,07783	20 31 20,68	-31 12 54,5	-0,02	-1,29*	786
12,10689		20 27 19,30	-31 10 57,9	-0,85*	+0,93*	786	
18,10096		20 26 9,23	-31 3 25,5	-0,74*	-0,18	786	
1928 août	22,98966	23 27 12,00	-20 22 0,0	(¹)	(¹)	094	
1929 novembre	24,98540	4 57 13,00	+19 32 6,0	(¹)	+6,42*	006	
	27,25556	4 55 2,69	+19 36 31,4	+1,08*	+1,04*	690	
décembre	3,23610	4 49 0,45	+19 48 31,1	-0,83*	+0,93*	690	
	21,82543	4 30 43,10	+20 27 18,3	+1,34*	-1,07*	024	
1931 mars	13,10000	13 15 12,00	+ 9 33 0,0	+7,35*	(¹)	012	
	14,10000	13 14 36,00	+ 9 40 0,0	(¹)	-4,89*	012	
	18,00000	13 11 54,00	+10 2 0,0	(¹)	(¹)	012	
	23,05362	13 8 6,00	+10 30 0,0	(¹)	(¹)	094	
	28,97556	13 3 9,82	+10 58 0,3	+2,52*	+1,12*	008	
1932 avril	15,48435	12 48 15,54	+11 46 15,4	+2,24*	+0,63	337	
	juillet	8,90672	19 36 25,80	-29 25 42,0	-6,55*	(¹)	078
10,90299		19 34 40,80	-29 39 24,0	(¹)	(¹)	078	
13,98137		19 31 35,22	-29 50 55,8	-0,36	-0,47	008	
15,92479		19 29 43,66	-29 59 42,2	+1,06*	+1,37*	066	
1933 septembre	2,87335	1 43 47,20	- 4 22 55,4	(¹)	-0,26	066	
	5,89493	1 42 50,33	- 4 36 54,7	-0,34	-0,58	066	
	9,87880	1 41 17,64	- 4 56 11,2	+0,35	-0,63	066	
	12,86261	1 39 53,91	- 5 11 5,4	-6,00*	+0,79*	085	
	22,84521	1 33 56,43	- 6 2 7,7	-5,25*	-0,95*	085	
	24,88154	1 32 30,70	- 6 12 22,5	+0,78*	-0,55	085	
	25,85935	1 31 48,08	- 6 17 12,0	+1,56*	+1,81*	085	
	26,86980	1 31 3,03	- 6 22 8,4	+0,69	+4,16*	085	
	octobre	17,95490	1 13 30,00	- 7 44 0,0	(¹)	(¹)	022
		18,95280	1 12 36,00	- 7 47 0,0	(¹)	+7,05*	022
		19,55919	1 12 7,15	- 7 48 29,3	+0,13	+1,04*	337
		20,51415	1 11 18,96	- 7 50 34,5	-0,06	+0,58	337
	novembre	26,50424	1 6 26,99	- 7 59 57,1	+0,00	-1,00*	337
27,13000		1 6 0,00	- 8 1 0,0	(¹)	(¹)	786	
7,45539		0 58 10,04	- 7 58 35,5	+0,26	+1,05*	337	
8,47267		0 57 34,52	- 7 57 14,8	-0,09	+0,53	337	
9,51413		0 56 59,40	- 7 55 40,2	-0,19	+0,03	337	
11,44479		0 55 57,16	- 7 52 1,1	(¹)	(¹)	337	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
				$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	Ascension droite	Déclinaison					
	h m s	° ' "	"	"			
1933 novembre	16,49720	0 53 40,94	- 7 40 2,2	(¹)	-7,30*	337	
	17,48261	0 53 18,34	- 7 37 8,3	(¹)	-8,91*	337	
	18,47630	0 52 54,21	- 7 33 59,1	-2,86*	-6,92*	337	
	24,90000	0 51 6,00	- 7 10 0,0	+6,14*	(¹)	008	
1935 décembre	27,85116	0 50 35,15	- 6 56 26,3	-0,26	-0,01	008	
	5,45623	0 50 13,19	- 6 16 29,9	+6,52*	-0,81*	337	
1935 janvier	22,97338	7 53 53,62	+31 9 18,2	+0,32	+0,41	016	
	23,52305	7 53 20,89	+31 12 17,5	+0,67	+1,47*	337	
février	26,90000	7 50 6,00	+31 29 0,0	(¹)	(¹)	073	
	28,50425	7 48 28,20	+31 36 48,3	+1,30*	+1,36*	337	
	22,48462	7 31 25,88	+32 34 39,2	+1,60*	+1,62*	337	
	28,47479	7 30 2,36	+32 34 10,4	+1,44*	+1,46*	337	
mars	4,47746	7 29 45,76	+32 31 24,4	+1,38*	+2,20*	337	
	7,47462	7 29 53,94	+32 28 8,7	+1,63*	+1,70*	337	
	9,48981	7 30 9,16	+32 25 25,8	+1,35*	+1,52*	337	
1936 février	11,47180	7 30 31,81	+32 22 21,9	+2,03*	+1,11*	337	
	15,28512	15 42 37,97	-10 57 20,8	-0,39	+0,44	839	
	15,30455	15 42 39,02	-10 57 23,6	-0,23	+0,21	839	
	16,28737	15 43 32,05	-10 59 29,0	+0,73	+0,18	839	
	16,30336	15 43 32,89	-10 59 31,5	+0,76*	-0,28	839	
	mars	7,26000	15 57 30,00	-11 26 0,0	(¹)	(¹)	795
		19,10195	16 1 27,13	-11 30 21,0	+0,05	+0,10	077
		28,34993	16 2 4,24	-11 28 36,3	-0,22	+0,21	778
		29,37438	16 1 59,77	-11 28 12,0	-0,02	+0,20	778
	avril	30,18000	16 2 0,00	-11 27 0,0	(¹)	(¹)	795
1,05292		16 1 40,07	-11 26 54,3	-0,11	+0,10	077	
4,22000		16 1 6,00	-11 24 0,0	(¹)	(¹)	795	
4,33293		16 1 0,04	-11 25 12,9	-0,06	+0,31	778	
14,29009		15 57 13,38	-11 18 36,0	-0,19	-0,19	778	
18,02351		15 55 9,42	-11 15 48,2	-0,17	+0,12	077	
21,99112		15 52 36,60	-11 12 59,0	-0,16	+0,10	077	
23,29097		15 51 41,93	-11 12 11,2	-3,01*	-0,09	778	
24,29065		15 50 58,86	-11 11 31,4	-0,06	-0,06	778	
27,98283		15 48 9,53	-11 9 9,9	+0,34	+0,14	077	
mai	27,98317	15 48 9,52	-11 9 10,0	+0,44	+0,03	077	
	27,99000	15 48 6,00	-11 9 0,0	(¹)	(¹)	055	
	28,87161	15 47 24,00	-11 10 0,0	(¹)	(¹)	078	
	29,02000	15 47 18,00	-11 9 0,0	(¹)	(¹)	055	
	4,95331	15 42 16,00	-11 5 59,1	-0,59	+0,06	077	
	12,96913	15 34 55,59	-11 5 0,1	+3,56*	+0,56	008	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code			
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	h m s	° ' "	"	"				
1936	mai	15,21195	15 32 49,24	-11 5 21,2	-0,10	+0,33	797	
		15,93176	15 32 8,74	-11 5 26,9	-0,50	-0,07	077	
		16,98389	15 31 10,05	-11 5 51,7	+4,82*	+0,26	012	
		17,23592	15 30 55,54	-11 5 57,0	+0,18	-0,22	797	
		17,50000	15 30 36,00	-11 6 0,0	(¹)	+2,06*	384	
		17,96028	15 30 12,00	-11 6 0,0	(¹)	(¹)	029	
			18,01302	15 30 12,10	-11 6 13,3	+0,94*	+1,92*	012
			19,96444	15 28 23,60	-11 7 9,9	+2,74*	+1,80*	024
			20,06000	15 28 18,00	-11 6 0,0	-4,69*	(¹)	795
			20,21287	15 28 9,66	-11 7 19,6	+0,10	+0,05	778
			24,19821	15 24 32,55	-11 10 13,3	+0,09	-0,04	778
			24,91737	15 23 54,34	-11 10 54,1	+0,47	-0,98*	012
			26,88358	15 22 11,24	-11 12 47,9	-0,25	+0,24	077
			27,07000	15 22 6,00	-11 13 0,0	(¹)	+5,71*	795
			27,13861	15 21 58,17	-11 13 10,3	-0,01	+0,12	778
			28,15492	15 21 6,20	-11 14 21,5	+0,25	+0,28	778
			29,06000	15 20 18,00	-11 15 0,0	(¹)	(¹)	795
			30,15530	15 19 26,35	-11 16 57,5	-0,08	+0,19	778
		juin	1,86826	15 17 16,69	-11 20 57,4	-0,09	-0,01	077
			1,86834	15 17 16,69	-11 20 57,4	-0,03	-0,01	077
			8,94028	15 12 18,00	-11 35 0,0	(¹)	(¹)	053
			10,15773	15 11 29,43	-11 37 34,6	-0,04	+0,15	778
			14,13431	15 9 12,88	-11 47 43,0	+0,01	+0,08	778
			15,93036	15 8 18,55	-11 52 45,0	+5,53*	+1,47*	012
			16,81246	15 7 53,04	-11 55 16,4	-0,07	-0,00	077
			16,81264	15 7 53,04	-11 55 16,3	+0,00	+0,13	077
			17,92109	15 7 23,09	-11 58 40,6	+2,72*	+2,07*	012
	23,79538		15 5 13,63	-12 18 11,5	+0,09	-0,11	077	
	23,79607		15 5 13,61	-12 18 11,6	-0,01	-0,06	077	
	26,13619		15 4 36,36	-12 26 53,6	-0,12	-0,34	797	
	29,12594		15 4 0,91	-12 38 33,4	-0,10	-0,43	797	
	juillet		16,73850	15 4 58,92	-14 0 15,7	-0,29	-0,23	077
	août	10,68936	15 18 3,68	-16 23 15,6	-0,14	+0,01	077	
1937	mai	26,16405	22 16 21,54	-20 1 5,9	+0,02	-0,02	077	
		26,16413	22 16 21,54	-20 1 5,8	-0,02	+0,08	077	
	juin	1,15962	22 20 20,90	-20 6 40,2	-0,28	-0,19	077	
		8,14072	22 24 11,27	-20 18 52,0	-0,29	-0,28	077	
		17,10952	22 27 43,44	-20 44 4,2	-0,18	+0,02	077	
		22,10812	22 28 57,90	-21 2 50,8	-0,22	-0,09	077	
	29,09038	22 29 46,38	-21 34 39,1	-0,11	-0,07	077		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000				O-C		Code code
		Ascension droite			Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"			
1937	juin	29,09228	22 29 46,43	-21 34 39,8	+0,57	-0,20	077	
	juillet	6,07884	22 29 26,97	-22 12 40,2	+0,07	-0,23	077	
		15,05111	22 27 19,70	-23 9 11,0	-0,19	-0,26	077	
	août	28,00967	22 21 2,46	-24 40 9,3	-0,18	-0,15	077	
		3,98726	22 16 16,81	-25 29 56,2	-0,05	-0,00	077	
		9,95242	22 11 37,57	-26 10 40,5	-0,09	-0,25	077	
		9,95251	22 11 37,57	-26 10 40,5	-0,03	-0,22	077	
		10,00587	22 11 36,00	-26 11 0,0	⁽¹⁾	+1,32*	078	
		17,94650	22 4 51,63	-26 59 53,3	+0,21	-0,26	077	
	septembre	30,88549	21 53 44,64	-27 59 49,6	-0,01	-0,22	077	
		6,86557	21 48 15,64	-28 19 40,6	+0,22	-0,04	077	
		6,86583	21 48 15,62	-28 19 40,8	+0,11	-0,21	077	
		13,83365	21 43 31,45	-28 30 6,2	+0,31	-0,40	077	
		20,81073	21 39 44,28	-28 31 23,2	+0,13	-0,45	077	
27,78886		21 37 2,88	-28 24 9,3	+0,30	-0,40	077		
octobre		4,77337	21 35 32,05	-28 9 9,1	+0,05	-0,48	077	
		20,74094	21 36 34,68	-27 10 17,4	-0,15	-0,33	077	
1938	août	23,40583	3 42 33,03	+10 57 30,4	+0,52	+0,75*	778	
		25,14925	3 43 45,46	+10 59 57,0	+0,27	-0,75*	077	
	septembre	31,13760	3 47 30,03	+11 6 38,7	-0,39	+0,13	077	
		31,13773	3 47 30,06	+11 6 38,2	-0,01	-0,38	077	
		3,41318	3 49 16,03	+11 9 13,4	-0,23	+0,11	778	
		13,11206	3 53 13,23	+11 13 9,2	-0,67*	+0,01	077	
		20,08277	3 54 46,49	+11 12 30,7	-0,21	-0,14	077	
		24,10879	3 55 8,25	+11 10 52,7	-0,52	-0,04	013	
		24,11017	3 55 8,25	+11 10 52,7	-0,55	+0,00	013	
		24,11866	3 55 8,27	+11 10 52,3	-0,42	-0,15	013	
		26,31979	3 55 9,81	+11 9 41,8	-0,43	-0,35	797	
		27,06365	3 55 8,60	+11 9 19,7	-0,71*	-0,04	077	
	octobre	3,31562	3 54 25,09	+11 4 33,9	-0,19	-0,30	797	
		5,29654	3 53 58,63	+11 2 46,5	-0,18	-0,45	797	
		6,05261	3 53 46,83	+11 2 8,7	-0,60	-0,06	077	
		6,05270	3 53 46,84	+11 2 8,5	-0,43	-0,26	077	
		8,31354	3 53 6,55	+10 59 49,1	-0,06	-0,25	797	
		8,36174	3 53 5,54	+10 59 45,9	-0,41	-0,53	778	
		11,35603	3 51 59,74	+10 56 34,8	-0,37	-0,37	778	
		17,32924	3 49 7,90	+10 49 40,5	+0,03	-0,57	778	
18,99713		3 48 10,51	+10 47 45,7	-0,91*	+0,33	077		
18,99722		3 48 10,56	+10 47 45,3	-0,12	-0,06	077		
	19,24896	3 48 1,57	+10 47 21,7	-0,49	-0,27	797		

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1938 octobre	20,98788	3 46 57,44	+10 45 13,9	+5,78*	-0,26	013	
	20,98857	3 46 57,41	+10 45 13,8	+5,74*	-0,31	013	
	22,10000	3 46 12,00	+10 44 0,0	(¹)	+7,15*	012	
	22,97746	3 45 38,13	+10 42 48,4	-0,11	-0,11	013	
	22,97816	3 45 38,09	+10 42 48,3	-0,27	-0,16	013	
	24,94000	3 44 18,00	+10 40 0,0	(¹)	(¹)	020	
	24,98451	3 44 13,25	+10 40 28,3	-0,38	-0,12	077	
	24,98460	3 44 13,24	+10 40 28,3	-0,47	-0,12	077	
	25,25382	3 44 1,54	+10 40 3,5	+0,06	-0,30	797	
	25,96591	3 43 30,11	+10 39 12,0	-0,15	+0,23	013	
	25,96746	3 43 30,03	+10 39 12,0	-0,29	+0,33	013	
	25,97423	3 43 29,72	+10 39 11,0	-0,29	-0,19	013	
	25,97561	3 43 29,67	+10 39 10,7	-0,10	-0,39	013	
	26,27951	3 43 15,93	+10 38 50,2	-0,11	+0,10	797	
	27,24097	3 42 32,17	+10 37 41,6	-0,17	-0,13	797	
	27,31597	3 42 28,60	+10 37 36,6	-0,54	+0,12	778	
	novembre	2,06000	3 37 48,00	+10 32 0,0	(¹)	(¹)	094
		2,95480	3 36 59,77	+10 30 20,9	-0,25	+0,04	077
		3,24813	3 36 44,32	+10 29 57,6	-0,47	-0,23	778
7,94090		3 32 29,21	+10 25 45,1	-0,30	-0,02	077	
10,19861		3 30 22,12	+10 23 56,6	-0,87*	-0,08	797	
14,90000		3 25 48,00	+10 21 0,0	(¹)	(¹)	073	
15,18646		3 25 35,65	+10 21 8,9	-0,07	-0,19	797	
15,99279		3 24 49,09	+10 20 47,1	+2,77*	-2,46*	062	
16,17604		3 24 38,36	+10 20 46,7	-0,32	-0,33	797	
16,80000		3 24 0,00	+10 21 0,0	(¹)	(¹)	073	
16,90382		3 23 54,00	+10 22 0,0	(¹)	(¹)	078	
16,91537		3 23 55,54	+10 20 38,6	-0,10	+0,02	077	
17,09377		3 23 45,35	+10 20 36,6	-0,44	+0,65	804	
17,80000		3 23 0,00	+10 21 0,0	(¹)	(¹)	073	
18,05984		3 22 49,51	+10 20 23,1	-0,72*	+1,00*	804	
19,08026		3 21 50,69	+10 20 12,2	+0,56	+0,03	804	
20,86174		3 20 6,00	+10 21 0,0	(¹)	(¹)	078	
21,85785		3 19 11,55	+10 20 4,5	+0,04	+0,59	073	
22,90213		3 18 12,33	+10 20 18,6	-0,63	+0,07	077	
23,50532		3 17 38,58	+10 20 21,4	-1,47*	-0,11	337	
24,49841		3 16 43,18	+10 20 40,0	-0,95*	+1,51*	337	
25,80000		3 15 30,00	+10 21 0,0	(¹)	-8,00*	094	
27,04866		3 14 23,40	+10 21 55,1	-1,17*	+3,27*	804	
28,87442		3 12 45,99	+10 23 2,7	-0,73*	-0,16	077	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code			
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	h	m	s	°	'	"	"	"				
1938	novembre	28,94632	3	12	42,00	+10	23	0,0	-3,41*	-0,14	031	
		29,04358	3	12	37,25	+10	23	15,0	-1,15*	+4,22*	804	
	décembre	30,05157	3	11	44,95	+10	24	0,5	+0,92*	+0,97*	804	
		1,05352	3	10	53,70	+10	24	57,7	+0,75	+3,75*	804	
		2,14653	3	9	58,65	+10	25	54,7	-0,36	+0,14	797	
		2,47718	3	9	42,81	+10	26	16,2	+4,29*	-0,39	337	
		3,13021	3	9	10,33	+10	27	0,5	-0,25	+0,08	797	
		7,08479	3	6	6,37	+10	32	33,9	-0,88*	+2,45*	804	
		8,11676	3	5	21,33	+10	34	6,9	-0,32	-0,07	778	
		8,14062	3	5	20,22	+10	34	9,6	-0,58	+0,26	797	
		12,82232	3	2	12,85	+10	43	19,5	-0,67*	+0,05	077	
		12,82240	3	2	12,87	+10	43	19,4	-0,33	-0,06	077	
		13,87027	3	1	36,00	+10	46	0,0	(¹)	(¹)	078	
		14,01670	3	1	29,61	+10	45	55,3	-0,33	+0,14	013	
		14,01776	3	1	29,55	+10	45	55,5	-0,65*	+0,19	013	
		14,02899	3	1	29,15	+10	45	56,8	-0,58	-0,05	013	
		16,08923	3	0	19,71	+10	50	58,5	-0,55	+0,00	797	
		16,89398	2	59	54,16	+10	53	2,5	-0,69*	-0,26	013	
		16,89571	2	59	54,12	+10	53	3,4	-0,46	+0,37	013	
		16,89892	2	59	54,01	+10	53	3,8	-0,55	+0,27	013	
16,90653	2	59	53,77	+10	53	4,4	-0,47	-0,33	013			
16,90792	2	59	53,73	+10	53	4,8	-0,40	-0,15	013			
20,13756	2	58	21,16	+11	2	9,3	-0,39	-0,20	778			
22,79771	2	57	17,04	+11	10	32,3	-0,48	-0,09	077			
1939	janvier	5,76857	2	54	45,98	+12	5	42,9	-0,86*	-0,70*	013	
		5,77522	2	54	46,00	+12	5	45,5	-0,51	+0,06	013	
		5,77661	2	54	46,00	+12	5	45,9	-0,49	+0,07	013	
		6,89845	2	54	47,28	+12	10	59,5	-0,46	+0,18	013	
		6,90192	2	54	47,27	+12	11	0,3	-0,67*	+0,01	013	
		6,90889	2	54	47,29	+12	11	2,5	-0,50	+0,25	013	
		6,91170	2	54	47,29	+12	11	2,9	-0,55	-0,13	013	
		7,01979	2	54	47,64	+12	11	34,2	-0,59	-0,11	797	
		8,02624	2	54	50,79	+12	16	21,7	-0,49	-0,00	778	
		13,80081	2	55	38,89	+12	45	24,4	-0,32	+0,22	013	
		13,80150	2	55	38,89	+12	45	24,6	-0,44	+0,20	013	
		23,98785	2	59	4,61	+13	42	28,0	-0,36	+0,03	797	
		30,75280	3	2	40,82	+14	23	40,3	-0,70*	-0,26	013	
		30,75661	3	2	40,97	+14	23	41,9	-0,48	-0,09	013	
		février	3,75366	3	5	16,19	+14	49	1,4	-0,69*	-0,32	013
			3,75643	3	5	16,32	+14	49	2,6	-0,43	-0,18	013

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code						
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
		h	m	s	°	'	"	"	"			
1939	février	3,76820	3	5	16,80	+14	49	7,3	-0,35	-0,01	013	
		3,77201	3	5	16,95	+14	49	8,7	-0,41	-0,07	013	
		6,78183	3	7	26,56	+15	8	36,4	-0,30	-0,25	013	
		6,78322	3	7	26,63	+15	8	36,9	-0,17	-0,29	013	
		6,78912	3	7	26,88	+15	8	39,2	-0,31	-0,29	013	
		6,79049	3	7	26,95	+15	8	39,8	-0,17	-0,23	013	
		7,99687	3	8	21,84	+15	16	33,4	-0,46	-0,25	797	
		8,81828	3	9	0,18	+15	21	56,5	-0,10	-0,13	013	
		8,82000	3	9	0,27	+15	21	57,2	+0,05	-0,10	013	
		8,82555	3	9	0,52	+15	21	59,2	-0,06	-0,29	013	
		9,80515	3	9	47,25	+15	28	26,7	-0,15	-0,21	013	
		9,81000	3	9	47,47	+15	28	28,6	-0,30	-0,23	013	
		19,82452	3	18	44,44	+16	35	41,4	+0,53	+0,17	013	
		19,82608	3	18	44,48	+16	35	41,4	-0,19	-0,47	013	
	19,83006	3	18	44,71	+16	35	43,5	-0,21	+0,02	013		
	19,83162	3	18	44,78	+16	35	43,8	-0,51	-0,31	013		
	19,83629	3	18	45,08	+16	35	45,8	-0,10	-0,20	013		
	19,83785	3	18	45,15	+16	35	46,6	-0,40	-0,03	013		
	19,83924	3	18	45,26	+16	35	47,2	+0,02	+0,00	013		
	19,84358	3	18	45,49	+16	35	48,8	-0,31	-0,15	013		
	19,84495	3	18	45,56	+16	35	49,2	-0,45	-0,31	013		
	19,84634	3	18	45,64	+16	35	49,5	-0,46	-0,57	013		
	mars	17,83750	3	49	9,46	+19	31	32,0	+0,11	-0,00	013	
		17,83890	3	49	9,56	+19	31	32,5	-0,06	-0,05	013	
		17,84339	3	49	9,92	+19	31	34,4	-0,05	+0,10	013	
		17,84494	3	49	10,05	+19	31	34,9	+0,04	-0,01	013	
		17,84962	3	49	10,42	+19	31	36,6	-0,03	-0,14	013	
17,85223		3	49	10,62	+19	31	37,5	-0,16	-0,26	013		
17,85529		3	49	10,88	+19	31	39,0	+0,06	+0,05	013		
17,85654		3	49	10,98	+19	31	39,4	+0,05	-0,04	013		
décembre		28,40868	11	38	21,79	+15	17	59,0	+0,17	-0,24	797	
1940		janvier	4,41742	11	42	40,25	+15	34	37,4	-0,11	-0,28	778
			11,10507	11	45	42,29	+15	58	36,7	-0,12	-0,20	077
		11,10516	11	45	42,26	+15	58	36,6	-0,58	-0,32	077	
		13,17170	11	46	24,87	+16	7	28,8	-0,33	-0,22	013	
	13,17378	11	46	24,91	+16	7	29,5	-0,29	-0,08	013		
	19,08813	11	47	49,51	+16	37	12,8	-0,05	-0,43	077		
	19,08822	11	47	49,49	+16	37	12,9	-0,35	-0,36	077		
	31,34997	11	47	41,12	+17	55	19,0	-0,27	-0,37	778		
	février	4,04747	11	46	48,65	+18	22	34,0	-0,40	-0,35	077	

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1940 février	11,08732	11 44 6,53	+19 16 57,5	+3,07*	+1,46*	012	
	11,09009	11 44 6,47	+19 16 58,5	+3,41*	+1,15*	012	
	13,01783	11 43 8,15	+19 32 18,7	-0,58	+0,08	077	
	13,12600	11 43 4,67	+19 33 3,6	-0,58	+0,32	013	
	13,12808	11 43 4,60	+19 33 4,5	-0,59	+0,24	013	
	13,13071	11 43 4,51	+19 33 5,7	-0,63*	+0,20	013	
	20,00022	11 38 54,48	+20 27 11,2	-0,38	-0,01	077	
	20,00212	11 38 54,40	+20 27 12,4	-0,36	+0,32	077	
	mars	1,84201	11 30 34,51	+21 45 5,6	-6,30*	-3,17*	028
		2,99916	11 29 36,26	+21 52 34,5	+0,81*	+0,49	012
3,02549		11 29 34,89	+21 52 44,6	+0,98*	+0,62	012	
4,82847		11 28 2,62	+22 3 46,6	+0,80*	-1,21*	028	
6,88164		11 26 15,66	+22 15 41,4	-2,98*	+0,88*	022	
6,89234		11 26 15,25	+22 15 43,4	-0,56	-0,14	013	
6,89344		11 26 15,19	+22 15 44,2	-0,58	+0,29	013	
6,89459		11 26 15,14	+22 15 44,5	-0,42	+0,20	013	
6,90804		11 26 14,41	+22 15 48,8	-0,58	-0,07	013	
6,91081		11 26 14,26	+22 15 49,8	-0,60	-0,01	013	
avril	7,91910	11 25 22,03	+22 21 20,2	+6,47*	-0,63	028	
	9,87615	11 23 39,24	+22 31 22,9	+2,23*	-3,06*	022	
	10,87374	11 22 47,10	+22 36 7,8	+3,84*	-7,12*	020	
	10,90663	11 22 45,50	+22 36 11,1	+6,21*	(¹)	020	
	23,84875	11 12 2,58	+23 16 46,3	-0,54	+0,16	013	
	29,88240	11 7 49,37	+23 20 53,1	+3,92*	-3,99*	022	
	1,91064	11 5 58,16	+23 19 32,6	+3,42*	+0,19	022	
	6,92768	11 3 21,12	+23 12 12,5	-0,40	+0,14	013	
	6,93045	11 3 21,03	+23 12 12,5	-0,53	+0,48	013	
	6,93804	11 3 20,83	+23 12 11,3	-0,25	+0,23	013	
6,93925	11 3 20,78	+23 12 11,2	-0,46	+0,29	013		
6,94515	11 3 20,61	+23 12 10,4	-0,44	+0,23	013		
6,94635	11 3 20,58	+23 12 10,2	-0,38	+0,18	013		
7,01615	11 3 18,58	+23 12 2,6	-0,18	+1,42*	012		
7,01857	11 3 18,51	+23 12 1,7	-0,19	+0,83*	012		
7,86619	11 2 55,94	+23 10 12,5	-0,17	+1,85*	022		
8,84091	11 2 31,01	+23 7 56,5	-0,55	+0,11	077		
11,04803	11 1 40,31	+23 1 54,6	+0,35	+2,61*	804		
12,09568	11 1 18,65	+22 58 38,9	-0,54	+2,56*	804		
13,05171	11 1 0,64	+22 55 28,7	-0,13	+3,43*	804		
14,06020	11 0 44,44	+22 52 6,0	(¹)	(¹)	804		
15,00351	11 0 29,64	+22 48 33,5	(¹)	(¹)	804		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1940	avril	15,84162	11 0 16,19	+22 44 54,0	+2,28*	-2,51*	022
		15,99396	11 0 14,05	+22 44 26,9	-0,23	+1,53*	804
		16,86945	11 0 2,65	+22 40 43,0	-0,52	+0,29	013
	16,87049	11 0 2,62	+22 40 42,7	-0,74*	+0,26	013	
	16,98293	11 0 1,58	+22 40 22,9	+1,28*	+2,86*	804	
	23,08127	10 59 17,91	+22 10 58,9	-0,64	-0,46	778	
	25,10729	10 59 16,35	+21 59 50,0	-0,42	+0,39	778	
	26,10094	10 59 17,91	+21 54 6,6	-0,55	+0,20	778	
	26,78280	10 59 19,87	+21 50 10,4	-0,72*	+0,14	077	
	27,06487	10 59 20,89	+21 48 24,4	-0,99*	-0,03	778	
	28,07180	10 59 25,50	+21 42 18,0	-0,63	+0,06	778	
	mai	1,90361	10 59 56,83	+21 17 39,6	-0,39	+0,32	013
		1,90534	10 59 56,84	+21 17 39,1	-0,49	+0,52	013
		1,91042	10 59 56,87	+21 17 36,8	-0,77*	+0,28	013
		1,91210	10 59 56,89	+21 17 36,5	-0,73*	+0,66	013
		1,92058	10 59 56,98	+21 17 32,7	-0,65*	+0,30	013
		1,92231	10 59 57,01	+21 17 32,2	-0,47	+0,50	013
		4,89302	11 0 36,29	+20 57 0,9	-0,71*	+0,56	013
		4,89475	11 0 36,31	+20 57 0,0	-0,77*	+0,41	013
		5,85702	11 0 52,42	+20 50 7,2	+8,34*	+1,01*	022
		6,06986	11 0 55,41	+20 48 34,3	-0,65*	+0,27	778
		7,75946	11 1 26,19	+20 36 12,6	-0,45	+0,48	077
		7,76120	11 1 26,21	+20 36 11,9	-0,60	+0,56	077
		10,07981	11 2 14,78	+20 18 29,4	-0,68*	+0,74*	778
		10,86802	11 2 32,98	+20 12 20,0	+0,23	-0,07	022
	12,07466	11 3 2,39	+20 2 49,5	-0,40	+0,78*	778	
	13,74192	11 3 46,17	+19 49 28,3	-0,55	+0,63	077	
13,74200	11 3 46,17	+19 49 28,2	-0,58	+0,57	077		
15,07163	11 4 23,55	+19 38 28,4	-0,50	+0,05	778		
22,72669	11 8 40,05	+18 32 27,2	-0,54	-0,07	077		
22,81247	11 8 43,19	+18 31 37,5	-0,73*	+0,61	066		
27,70762	11 12 1,53	+17 46 47,1	-0,71*	-0,17	077		
juin	3,68642	11 17 25,06	+16 39 44,7	-0,08	-0,28	077	
	3,68816	11 17 25,15	+16 39 43,7	+0,01	-0,25	077	
	10,67750	11 23 32,46	+15 29 29,7	-0,09	-0,26	077	
	24,84396	11 37 48,03	+12 59 28,4	+2,41*	-8,04*	066	
juillet	8,84700	11 53 50,70	+10 24 6,7	-1,39*	+0,09	066	
1941	avril	17,12363	18 37 33,73	-22 34 40,9	+0,08	-0,47	077
		17,12372	18 37 33,75	-22 34 40,8	+0,33	-0,35	077
		29,08975	18 40 50,55	-23 4 26,5	+0,04	-0,01	077

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
		h m s	° ' "	"	"			
1941	avril	29,08984	18 40 50,57	-23 4 26,9	+0,31	-0,39	077	
	mai	8,06284	18 40 51,64	-23 31 50,9	+0,20	-0,53	077	
		8,06293	18 40 51,66	-23 31 50,8	+0,49	-0,41	077	
		20,03616	18 37 30,87	-24 14 59,7	+0,11	-0,48	077	
		20,03624	18 37 30,88	-24 14 59,6	+0,28	-0,36	077	
juin		2,99004	18 28 59,66	-25 11 46,6	-0,09	-0,10	077	
		2,99195	18 28 59,60	-25 11 47,3	+0,34	-0,32	077	
		16,94498	18 16 46,51	-26 8 42,1	+0,20	-0,51	077	
		16,94506	18 16 46,51	-26 8 42,1	+0,26	-0,49	077	
		16,96328	18 16 45,51	-26 8 49,4	-0,32	+0,57	008	
		21,93400	18 11 54,00	-26 27 0,0	⁽¹⁾	⁽¹⁾	078	
		21,94131	18 11 55,05	-26 27 35,8	-0,37	+0,70*	008	
		24,88100	18 8 54,00	-26 37 0,0	⁽¹⁾	⁽¹⁾	078	
juillet		1,88140	18 2 14,31	-27 0 55,3	-0,11	-0,87*	077	
		1,88148	18 2 14,30	-27 0 55,1	-0,18	-0,65	077	
		4,92867	17 59 24,03	-27 9 56,9	+0,17	+0,41	008	
		16,82843	17 49 35,40	-27 39 17,1	-0,10	-0,45	077	
		18,87142	17 48 10,45	-27 43 31,4	+0,81*	+0,57	008	
		23,87095	17 45 6,41	-27 52 52,6	+0,66	-1,17*	008	
		28,80220	17 42 41,24	-28 0 51,1	-0,01	-0,30	077	
		28,80229	17 42 41,26	-28 0 51,1	+0,29	-0,29	077	
	août		9,83981	17 39 30,68	-28 16 57,3	+0,46	+0,62	008
			11,76894	17 39 22,00	-28 19 7,4	-0,15	-0,37	077
		11,76902	17 39 22,00	-28 19 7,7	-0,14	-0,67	077	
		25,72855	17 41 16,44	-28 33 0,4	+0,11	-0,45	077	
		25,72863	17 41 16,45	-28 33 0,1	+0,22	-0,15	077	
		3,70854	17 45 5,85	-28 40 20,4	+0,31	-0,36	077	
septembre		3,70862	17 45 5,86	-28 40 20,4	+0,41	-0,35	077	
octobre		10,76671	18 17 58,21	-28 53 0,2	+0,08	-0,71*	008	
1942	juin	14,12756	0 14 33,82	- 9 59 54,8	-1,43*	-0,93*	008	
		15,12691	0 15 27,03	- 9 57 50,9	+2,21*	+0,16	008	
	21,13168	0 20 29,35	- 9 47 56,3	-0,94*	-2,07*	008		
juillet		7,15692	0 31 29,96	- 9 42 27,3	+0,33	+0,65	077	
		7,15700	0 31 29,94	- 9 42 27,4	-0,00	+0,55	077	
		15,10420	0 35 25,84	- 9 52 11,5	-0,94*	+1,91*	008	
		18,09670	0 36 36,82	- 9 58 5,7	+0,24	+0,41	008	
		21,12042	0 37 37,82	-10 5 12,6	-0,09	+0,71	077	
		21,12051	0 37 37,83	-10 5 12,7	+0,03	+0,62	077	
		22,09894	0 37 55,44	-10 7 52,5	+0,54	-0,33	008	
	août		1,08236	0 39 46,22	-10 41 33,5	-0,06	+0,04	013

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1942 août	1,08410	0 39 46,26	-10 41 33,7	+0,43	+0,26	013	
	1,08583	0 39 46,26	-10 41 34,2	+0,34	+0,18	013	
	4,08330	0 39 54,43	-10 54 6,7	-0,01	+0,43	077	
	4,08607	0 39 54,44	-10 54 7,4	+0,17	+0,46	077	
	10,05375	0 39 34,88	-11 22 30,8	+0,18	-0,02	013	
	10,05572	0 39 34,85	-11 22 31,1	-0,03	+0,29	013	
	10,05768	0 39 34,84	-11 22 31,8	+0,07	+0,19	013	
	18,04432	0 37 52,13	-12 6 4,7	-0,08	+0,43	077	
	18,04441	0 37 52,12	-12 6 4,6	-0,20	+0,56	077	
	30,93288	0 32 9,64	-13 25 21,6	-2,32*	+0,75*	008	
	septembre	1,27936	0 31 22,31	-13 33 54,7	+0,89*	+0,34	778
		2,29757	0 30 45,10	-13 40 22,0	+0,75*	+0,17	778
		3,99093	0 29 40,81	-13 50 59,5	+0,34	+0,38	077
		3,99397	0 29 40,67	-13 51 0,9	+0,09	+0,13	077
6,94424		0 27 41,89	-14 9 33,0	-1,07*	+0,51	008	
11,91050		0 24 4,49	-14 39 41,3	-0,49	+1,58*	008	
12,95305		0 23 16,33	-14 45 49,4	-0,57	+0,92*	057	
17,94465		0 19 17,79	-15 13 40,0	+0,37	+0,72*	008	
19,94498		0 17 38,93	-15 23 58,3	+0,39	+0,68	077	
28,91631		0 10 7,80	-16 3 33,6	-0,31	+0,84*	008	
29,03141		0 10 1,81	-16 3 53,3	-5,04*	+1,36*	804	
octobre	2,88287	0 6 50,62	-16 16 47,0	-0,50	+0,22	008	
	3,92683	0 5 59,47	-16 19 45,3	-0,97*	+2,07*	022	
	6,47535	0 3 57,00	-16 26 24,0	-3,16*	(¹)	388	
	7,86056	0 2 52,11	-16 29 9,1	-0,70*	+1,16*	008	
	7,88434	0 2 50,89	-16 29 8,9	-0,37	+0,17	077	
	7,88703	0 2 50,78	-16 29 9,4	-0,09	-0,00	077	
	8,01566	0 2 44,92	-16 29 23,6	-1,35*	+0,18	804	
	9,00683	0 1 59,14	-16 31 15,7	-2,67*	-0,90*	804	
	10,00264	0 1 13,90	-16 32 54,6	-2,99*	-0,24	804	
	10,88250	0 0 34,58	-16 34 15,6	-1,05*	+1,65*	008	
	14,00753	23 58 20,02	-16 37 30,5	-1,70*	+1,27*	804	
	15,00618	23 57 38,77	-16 38 8,4	-2,60*	+1,63*	804	
	19,83013	23 54 33,93	-16 38 21,9	+0,26	+0,45	077	
	19,83212	23 54 33,85	-16 38 22,0	+0,18	+0,30	077	
26,85611	23 50 51,49	-16 30 19,8	+0,23	+1,09*	008		
28,86345	23 49 59,06	-16 26 15,6	+0,23	+1,17*	008		
novembre	4,79053	23 47 38,90	-16 6 30,0	+0,37	+0,44	077	
	4,79252	23 47 38,86	-16 6 29,8	+0,28	+0,23	077	
	9,77899	23 46 38,49	-15 47 11,1	+0,26	+0,51	077	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1942	novembre	9,78072	23 46 38,50	-15 47 11,0	+0,66	+0,17	077
		15,75702	23 46 11,62	-15 18 54,2	+0,23	+0,54	077
	décembre	15,75885	23 46 11,63	-15 18 53,8	+0,42	+0,38	077
		3,84438	23 49 37,88	-13 25 12,7	+0,09	+0,32	013
		3,84718	23 49 37,94	-13 25 11,6	+0,08	+0,20	013
		12,76949	23 53 44,42	-12 16 38,4	+0,59	+0,43	013
		12,77145	23 53 44,46	-12 16 37,4	+0,27	+0,48	013
		20,72130	23 58 34,00	-11 10 15,1	+0,10	+0,15	013
		20,72303	23 58 34,07	-11 10 13,8	+0,13	+0,56	013
		21,76270	23 59 16,31	-11 1 16,2	-0,12	-1,93*	022
	22,75442	23 59 57,61	-10 52 33,1	+0,40	+2,41*	022	
	23,75145	0 0 39,86	-10 43 48,3	-1,22*	+2,04*	022	
	28,77037	0 4 25,93	- 9 58 51,1	-2,17*	+3,19*	022	
	30,79364	0 6 3,30	- 9 40 23,0	+3,04*	+1,19*	022	
1943	janvier	2,77524	0 8 31,92	- 9 12 43,4	-0,69*	+2,45*	022
		4,76780	0 10 15,18	- 8 54 4,2	-0,55	-0,70*	022
		9,77814	0 14 47,40	- 8 6 15,5	-1,39*	+0,14	022
	10,74989	0 15 42,30	- 7 56 50,0	-0,44	+2,48*	022	
	septembre	27,43721	6 18 29,28	+21 35 20,2	-0,24	-0,17	778
		30,43520	6 21 15,01	+21 40 14,9	-0,33	+0,14	778
	octobre	7,44008	6 27 4,67	+21 52 20,6	-0,51	+0,28	778
		9,44306	6 28 34,32	+21 56 1,4	-0,81*	-0,01	778
	novembre	21,43392	6 35 44,34	+22 21 15,1	-0,22	+0,06	778
		1,40746	6 39 14,74	+22 50 47,5	-0,34	-0,17	778
		4,41414	6 39 38,16	+23 0 11,8	-0,72*	-0,23	778
		5,08325	6 39 41,37	+23 2 27,5	-0,26	+0,33	077
		6,35747	6 39 45,23	+23 6 35,9	-0,43	-0,14	778
		18,92257	6 37 50,08	+23 54 2,0	+3,40*	-0,60	028
		24,30337	6 35 33,35	+24 17 21,2	-0,51	-0,59	778
		25,30374	6 35 2,33	+24 21 51,2	-0,61	-0,27	778
		25,97986	6 34 40,86	+24 24 53,9	+4,56*	-0,44	028
		26,02100	6 34 39,03	+24 25 11,1	-0,10	-0,54	077
		26,31685	6 34 29,13	+24 26 26,8	-0,56	-0,55	778
		29,29032	6 32 41,72	+24 40 11,2	-0,47	-0,10	778
		décembre	4,49375	6 29 1,00	+25 5 0,0	⁽¹⁾	+8,80*
	5,25878		6 28 23,54	+25 8 32,1	-0,31	-0,14	778
12,22934	6 22 20,16		+25 42 5,6	-0,75*	-0,22	778	
16,22764	6 18 28,16		+26 1 4,4	-0,22	-0,15	778	
16,84444	6 17 51,80		+26 3 53,4	+5,98*	-2,97*	028	
20,96562	6 13 38,37		+26 22 47,8	+6,69*	-3,87*	028	

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code		
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h	m	s	°	'	"	"	"			
1943	décembre	22,92949	6	11	34,33	+26	31	41,4	-0,51	-0,28	077
		23,22389	6	11	15,75	+26	32	53,5	-0,25	-0,14	778
		24,23567	6	10	11,64	+26	37	17,5	-0,25	+0,07	778
		27,93000	6	6	12,00	+26	53	0,0	(¹)	(¹)	119
		27,95716	6	6	15,46	+26	52	53,8	-0,30	+0,03	013
		27,95860	6	6	15,35	+26	52	54,3	-0,52	+0,17	013
		27,96050	6	6	15,25	+26	52	54,8	-0,21	+0,21	013
		30,19011	6	3	54,66	+27	1	50,2	-0,25	-0,10	778
		31,00660	6	3	3,73	+27	4	58,3	+3,05*	-1,57*	028
		1944	janvier	1,09800	6	1	55,93	+27	9	16,6	-0,30
4,06035	5			58	55,67	+27	20	10,2	+2,00*	+2,28*	804
7,05036	5			56	0,22	+27	30	18,9	+1,08*	-6,26*	804
8,06814	5			55	2,59	+27	33	49,2	+3,89*	+3,12*	804
9,05410	5			54	7,64	+27	36	55,6	+3,89*	-0,41	804
11,16934	5			52	12,86	+27	43	23,3	-0,92*	-0,14	778
14,12624	5			49	42,64	+27	51	59,1	-0,48	-0,25	778
15,17276	5			48	52,20	+27	54	52,7	-0,53	-0,23	778
17,14773	5			47	21,64	+28	0	8,0	-0,05	-0,10	778
18,13958	5			46	38,35	+28	2	40,5	-0,55	+0,07	778
23,80297	5			43	2,65	+28	15	57,9	-0,45	-0,17	013
23,80504	5			43	2,59	+28	15	58,5	-0,30	+0,15	013
26,12823	5		41	50,28	+28	20	55,4	-0,77*	+0,10	778	
29,09785	5		40	32,85	+28	26	49,8	-0,71*	-0,09	778	
25,03415	5		41	45,39	+29	6	55,3	-0,82*	-0,53	778	
mars	8,02580		5	49	15,07	+29	19	16,3	-0,16	-0,05	778
	24,81597		6	5	29,59	+29	29	48,0	-0,66	-0,75*	013
	24,81788		6	5	29,70	+29	29	48,3	-0,90*	-0,48	013
	24,81995		6	5	29,82	+29	29	48,5	-1,16*	-0,32	013
avril	31,87886		6	13	59,48	+29	31	3,5	-0,84*	+0,31	013
	19,84792		6	40	33,93	+29	21	39,0	-0,52	-0,50	013
	19,85068		6	40	34,17	+29	21	38,8	-0,66	-0,51	013
	19,85276	6	40	34,36	+29	21	38,7	-0,65	-0,46	013	
	26,86358	6	51	30,65	+29	12	34,2	-0,16	+0,02	013	
	26,86494	6	51	30,78	+29	12	34,0	-0,15	-0,05	013	
	27,86340	6	53	6,66	+29	10	59,9	-0,19	-0,17	013	
	27,86455	6	53	6,77	+29	10	59,8	-0,19	-0,15	013	
1945	février	20,11279	14	39	12,60	- 2	46	16,8	+0,37	-0,64	077
		20,11452	14	39	12,63	- 2	46	16,4	+0,24	-0,33	077
	mars	24,39850	14	40	41,23	- 2	41	16,4	+0,03	-0,22	778
		8,36709	14	42	18,55	- 2	17	22,4	-0,09	-0,11	778

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"	
1945	mars	13,36096	14 41 50,54	- 2 3 44,1	-0,06	-0,28	778
		14,34209	14 41 40,23	- 2 0 51,2	-0,01	-0,69	778
		15,38322	14 41 27,45	- 1 57 43,4	-0,21	-0,79*	778
		17,35020	14 40 58,67	- 1 51 38,2	-0,31	-0,86*	778
		19,03810	14 40 28,99	- 1 46 9,1	-0,14	-0,09	077
	avril	19,03983	14 40 28,96	- 1 46 9,1	-0,05	-0,42	077
		23,29093	14 38 54,34	- 1 32 10,3	+0,10	-0,60	778
		28,30014	14 36 27,78	- 1 15 1,0	-0,37	-0,58	778
		5,98927	14 30 53,33	- 0 45 20,9	-0,89*	-0,06	077
		6,29660	14 30 39,85	- 0 44 26,6	-0,84*	-0,63	778
9,27593		14 28 24,31	- 0 34 53,6	-0,46	-0,48	778	
10,30858		14 27 35,31	- 0 31 41,7	-0,23	-0,20	778	
15,95465		14 22 53,25	- 0 15 39,8	-0,90*	-1,10*	062	
16,94549		14 22 1,75	- 0 13 0,5	-0,65*	-0,52	077	
16,94722		14 22 1,66	- 0 13 0,2	-0,60	-0,48	077	
mai	19,21856	14 20 2,07	- 0 7 40,9	-0,38	-0,32	778	
	1,07487	14 9 28,47	+ 0 10 14,7	-0,39	-2,53*	804	
	3,13752	14 7 41,24	+ 0 11 19,9	+0,35	-1,22*	804	
	5,04435	14 6 4,39	+ 0 11 43,8	+2,07*	-1,08*	804	
	10,04080	14 2 1,47	+ 0 9 59,2	-0,83*	-1,77*	804	
	12,13208	14 0 26,00	+ 0 7 58,0	-0,21	-0,22	778	
	12,88949	13 59 52,62	+ 0 7 4,8	+1,73*	+0,23	012	
	12,89093	13 59 52,56	+ 0 7 4,5	+1,81*	+0,04	012	
	16,84884	13 57 7,17	+ 0 0 59,7	-0,40	-0,38	077	
	16,85058	13 57 7,10	+ 0 1 0,0	-0,37	+0,12	077	
	16,89464	13 57 5,51	+ 0 0 47,9	+1,44*	-0,86*	012	
	16,89776	13 57 5,35	+ 0 0 47,9	+0,95*	-0,51	012	
	16,89949	13 57 5,27	+ 0 0 48,5	+0,81*	+0,29	012	
	16,90070	13 57 5,24	+ 0 0 48,5	+1,10*	+0,43	012	
	20,14098	13 55 3,57	- 0 6 12,5	-0,20	-0,42	778	
	24,05348	13 52 54,22	- 0 16 51,5	-4,81*	-1,76*	804	
	24,11999	13 52 52,41	- 0 17 7,8	-0,61	-0,01	778	
	25,12739	13 52 22,51	- 0 20 17,7	-0,61	-0,24	778	
	29,09503	13 50 38,36	- 0 34 14,4	-0,59	-0,28	778	
	30,12774	13 50 14,81	- 0 38 14,8	-0,25	-0,08	778	
juin	31,12865	13 49 53,43	- 0 42 17,0	-0,53	-0,35	778	
	7,08240	13 48 4,76	- 1 14 4,7	-0,52	-0,17	778	
	16,75966	13 47 30,09	- 2 8 14,2	-0,30	+0,60	077	
	24,08308	13 48 31,51	- 2 55 55,2	+0,13	-0,43	778	
juillet	2,71842	13 51 14,11	- 3 57 44,2	+0,67	-0,02	077	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1945 juillet	2,72059	13 51 14,16	- 3 57 45,7	+0,68	-0,54	077	
	16,68374	13 58 43,27	- 5 47 53,4	+0,28	-0,17	077	
1946 juin	16,68573	21 15 48,32	- 5 47 54,4	-0,11	-0,19	077	
	5,09756	21 15 48,35	-24 10 14,3	+0,70	-0,27	077	
1946 juillet	5,10371	21 15 48,41	-24 10 15,7	+0,86*	-0,15	077	
	25,86128	20 53 50,24	-29 16 57,1	-2,41*	+0,91*	066	
	25,96234	20 53 44,91	-29 17 35,4	-0,47	-0,81*	008	
	26,86706	20 52 56,37	-29 22 57,0	+0,44	+0,49	066	
	26,93744	20 52 52,39	-29 23 19,1	-0,21	-0,26	077	
	26,94506	20 52 51,99	-29 23 21,8	+0,13	-0,26	077	
	30,82400	20 49 30,00	-29 46 0,0	(¹)	(¹)	078	
	30,85965	20 49 18,40	-29 45 39,8	-1,52*	-0,96*	066	
	30,86500	20 49 30,00	-29 47 0,0	(¹)	(¹)	078	
	30,97280	20 49 12,18	-29 46 16,3	-0,36	-0,34	008	
	août	3,91896	20 45 34,95	-30 6 37,5	+0,54	+0,10	077
		3,92017	20 45 34,87	-30 6 38,2	+0,39	-0,24	077
		7,07772	20 42 42,05	-30 21 44,8	-5,46*	(¹)	804
		8,98550	20 40 59,64	-30 29 36,8	-1,45*	-1,59*	804
		12,85303	20 37 36,53	-30 44 33,2	+1,52*	+1,24*	066
		19,85376	20 31 55,28	-31 5 20,1	+0,16	-0,16	077
19,85722		20 31 55,13	-31 5 20,7	+0,34	-0,26	077	
27,93499		20 26 22,88	-31 19 29,6	+1,02*	-0,95*	066	
27,98934		20 26 20,75	-31 19 29,0	-5,23*	-1,17*	804	
29,83226		20 25 16,75	-31 21 14,1	+0,08	-0,62	077	
septembre	6,85412	20 21 33,78	-31 22 59,3	+0,38	+0,28	066	
	9,80261	20 20 36,23	-31 21 19,1	+0,13	+0,34	077	
	12,78713	20 19 51,88	-31 18 36,2	+2,10*	+0,90*	066	
	13,79072	20 19 39,92	-31 17 26,5	+0,82*	+0,28	066	
	17,78305	20 19 8,33	-31 11 34,5	+0,32	+0,07	077	
	17,78512	20 19 8,29	-31 11 34,5	-0,02	-0,14	077	
	17,87572	20 19 7,81	-31 11 27,4	+0,66	+0,80*	066	
	24,78737	20 19 13,21	-30 57 18,3	+0,58	-0,44	066	
	27,74838	20 19 37,98	-30 49 45,4	-0,55	-0,68	077	
	27,74994	20 19 38,01	-30 49 45,1	-0,35	-0,63	077	
	27,76448	20 19 38,16	-30 49 43,9	-0,38	+1,31*	066	
	1,77827	20 20 32,91	-30 38 19,4	+0,21	+0,68	066	
1947 août	27,12597	2 43 24,70	+ 3 47 42,5	-0,23	-0,25	013	
	27,12672	2 43 24,70	+ 3 47 42,5	-0,39	-0,19	013	
	27,13192	2 43 24,77	+ 3 47 42,1	-0,48	-0,23	013	
	27,13267	2 43 24,78	+ 3 47 42,1	-0,49	-0,17	013	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "		"	"	
1947 août	28,10734	2 43 39,24	+ 3 46 34,4	-0,18	-0,68	077
	29,09310	2 43 52,71	+ 3 45 12,0	-0,13	-0,24	013
	29,09391	2 43 52,71	+ 3 45 12,0	-0,28	-0,18	013
	29,09864	2 43 52,71	+ 3 45 11,6	-1,13*	-0,19	013
	29,09939	2 43 52,76	+ 3 45 11,3	-0,52	-0,43	013
septembre	2,09684	2 44 33,85	+ 3 38 59,0	-0,45	-0,41	013
	2,09759	2 44 33,85	+ 3 38 59,0	-0,52	-0,33	013
	2,10365	2 44 33,90	+ 3 38 58,5	-0,38	-0,20	013
	2,10440	2 44 33,88	+ 3 38 58,3	-0,75*	-0,33	013
	4,11547	2 44 46,35	+ 3 35 18,3	-0,52	-0,10	013
	4,11605	2 44 46,36	+ 3 35 18,4	-0,41	+0,06	013
	4,12067	2 44 46,40	+ 3 35 17,4	-0,07	-0,41	013
	4,12124	2 44 46,39	+ 3 35 17,3	-0,25	-0,44	013
	5,11666	2 44 50,46	+ 3 33 20,7	-0,63	-0,07	013
	5,11727	2 44 50,48	+ 3 33 20,6	-0,36	-0,09	013
	5,12353	2 44 50,49	+ 3 33 19,6	-0,43	-0,34	013
	5,12411	2 44 50,52	+ 3 33 19,3	-0,00	-0,57	013
	9,35754	2 44 52,24	+ 3 24 5,7	-0,02	-0,21	778
	11,05982	2 44 45,66	+ 3 20 2,0	-0,15	-0,33	077
	11,06276	2 44 45,62	+ 3 20 1,8	-0,46	-0,09	077
	12,40343	2 44 37,39	+ 3 16 32,0	-0,81*	-0,50	778
	16,10642	2 44 1,29	+ 3 6 24,5	-0,34	-0,03	013
	16,10671	2 44 1,28	+ 3 6 24,3	-0,43	-0,18	013
	16,11145	2 44 1,20	+ 3 6 23,2	-0,66	-0,47	013
	16,11174	2 44 1,18	+ 3 6 23,2	-0,90*	-0,42	013
	18,30947	2 43 30,25	+ 2 59 57,3	+0,03	-0,09	797
	19,29310	2 43 14,10	+ 2 56 58,0	-0,07	-0,53	797
	19,37361	2 43 12,61	+ 2 56 43,3	-0,42	-0,50	778
	20,07431	2 43 0,25	+ 2 54 32,9	-0,19	-0,64	013
	20,07472	2 43 0,24	+ 2 54 32,8	-0,22	-0,67	013
	21,04365	2 42 41,84	+ 2 51 36,5	+0,23	-0,34	077
	21,04625	2 42 41,77	+ 2 51 36,0	+0,01	-0,35	077
	22,22400	2 41 58,00	+ 2 45 0,0	(¹)	(¹)	086
	23,15220	2 41 36,00	+ 2 41 42,0	(¹)	(¹)	086
	23,27992	2 41 54,29	+ 2 44 20,7	-0,15	-0,83*	797
	25,14350	2 41 14,00	+ 2 38 36,0	(¹)	(¹)	086
	25,15270	2 41 8,88	+ 2 38 9,3	-0,26	-0,66	013
25,15311	2 41 8,87	+ 2 38 8,6	-0,25	-1,27*	013	
25,15687	2 41 8,75	+ 2 38 8,4	-0,55	-0,72*	013	
25,15726	2 41 8,75	+ 2 38 8,6	-0,40	-0,44	013	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1947 septembre	26,00838	2 40 46,71	+ 2 35 17,2	-0,24	-0,48	013
	26,00895	2 40 46,70	+ 2 35 17,0	-0,16	-0,57	013
	26,01412	2 40 46,57	+ 2 35 16,2	+0,04	-0,33	013
	26,01458	2 40 46,56	+ 2 35 15,9	+0,08	-0,53	013
octobre	3,03546	2 37 6,08	+ 2 10 56,8	-0,42	-0,13	013
	3,03586	2 37 6,08	+ 2 10 56,8	-0,20	-0,05	013
	5,02302	2 35 52,24	+ 2 3 55,3	-0,46	-0,21	013
	5,02342	2 35 52,22	+ 2 3 55,0	-0,53	-0,42	013
	5,02816	2 35 52,04	+ 2 3 54,0	-0,42	-0,42	013
	5,02856	2 35 52,04	+ 2 3 54,1	-0,18	-0,23	013
	6,06000	2 35 17,00	+ 2 0 42,0	(¹)	(¹)	086
	6,32905	2 35 1,06	+ 1 59 18,9	-0,24	-0,14	778
	7,17360	2 34 31,00	+ 1 57 0,0	(¹)	(¹)	086
	8,13680	2 33 21,00	+ 1 53 30,0	(¹)	(¹)	086
	8,56875	2 33 29,15	+ 1 51 25,5	+0,40	-0,17	388
	8,57361	2 33 28,96	+ 1 51 25,3	+0,73	+0,65	388
	8,97688	2 33 11,58	+ 1 50 4,1	-0,22	-0,35	077
	8,97947	2 33 11,46	+ 1 50 3,4	-0,29	-0,50	077
	9,07990	2 33 12,00	+ 1 50 6,0	(¹)	(¹)	086
	10,01376	2 32 26,66	+ 1 46 21,1	+0,01	-0,34	013
	10,01416	2 32 26,66	+ 1 46 21,0	+0,28	-0,36	013
	10,01907	2 32 26,40	+ 1 46 20,0	-0,30	-0,33	013
	10,01947	2 32 26,39	+ 1 46 19,8	-0,18	-0,45	013
	10,28699	2 32 14,54	+ 1 45 24,4	-0,15	-0,59	797
	10,32408	2 32 12,86	+ 1 45 17,1	-0,38	-0,21	778
	11,23929	2 31 32,12	+ 1 42 6,7	-0,02	-0,37	778
	12,96015	2 30 13,04	+ 1 36 18,3	-0,04	-0,22	077
	15,96100	2 27 55,00	+ 1 26 36,0	(¹)	(¹)	086
	16,97569	2 26 58,90	+ 1 22 54,8	+1,23*	-2,77*	006
	20,01012	2 24 24,35	+ 1 13 32,3	-0,35	-0,07	013
	20,01029	2 24 24,41	+ 1 13 32,3	+1,29*	-0,03	047
	20,01041	2 24 24,32	+ 1 13 32,1	-0,57	-0,22	013
	20,01618	2 24 24,03	+ 1 13 31,1	-0,34	-0,19	013
	20,01647	2 24 24,01	+ 1 13 30,9	-0,41	-0,33	013
	20,94658	2 23 35,88	+ 1 10 52,5	+3,07*	+0,73*	077
	21,23640	2 23 20,47	+ 1 9 56,3	-0,53	+0,29	797
21,25243	2 23 19,67	+ 1 9 53,8	+0,17	+0,43	786	
21,27761	2 23 18,30	+ 1 9 49,1	-0,23	+0,21	778	
22,92560	2 21 56,00	+ 1 3 54,0	(¹)	(¹)	086	
24,26805	2 20 39,88	+ 1 1 32,2	-0,23	+0,40	778	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1947 octobre	25,98550	2 19 7,71	+ 0 57 7,6	-0,12	-0,41	013
	25,98590	2 19 7,67	+ 0 57 7,5	-0,39	-0,45	013
	25,99161	2 19 7,36	+ 0 57 6,8	-0,32	-0,31	013
	25,99202	2 19 7,32	+ 0 57 6,8	-0,58	-0,24	013
	26,92375	2 18 17,06	+ 0 54 57,3	-0,08	-0,20	077
	28,01374	2 17 18,05	+ 0 52 20,7	-0,03	+0,23	013
	28,01415	2 17 18,02	+ 0 52 20,5	-0,14	+0,08	013
	28,01930	2 17 17,71	+ 0 52 19,7	-0,51	-0,02	013
	28,01969	2 17 17,71	+ 0 52 19,5	-0,19	-0,17	013
	novembre	1,08927	2 13 37,35	+ 0 44 11,7	-2,51*	-0,76*
2,16263		2 12 39,55	+ 0 42 16,3	-0,05	-0,34	797
3,95273		2 11 3,66	+ 0 39 32,9	+0,17	+0,02	008
4,47189		2 10 35,00	+ 0 39 6,0	(¹)	(¹)	377
5,87894		2 9 21,59	+ 0 37 10,3	-0,20	+0,49	077
5,88241		2 9 21,40	+ 0 37 9,4	-0,23	-0,17	077
6,97016		2 8 24,49	+ 0 35 56,1	+0,95*	+1,22*	008
7,52342		2 7 54,00	+ 0 35 6,0	(¹)	(¹)	377
8,10617		2 7 25,36	+ 0 34 56,4	-4,62*	-1,58*	804
11,16992		2 4 50,55	+ 0 33 1,7	-0,47	+0,34	797
13,18316		2 3 12,25	+ 0 32 35,1	-0,84*	+0,12	778
13,27674		2 3 7,80	+ 0 32 34,1	+1,80*	-0,67	786
13,28594		2 3 7,34	+ 0 32 33,5	+1,66*	-1,24*	786
13,87969		2 2 39,18	+ 0 32 33,3	+1,18*	-0,68	047
14,13899		2 2 26,80	+ 0 32 35,5	-0,25	-0,12	797
14,90193		2 1 51,17	+ 0 32 41,9	+1,29*	-0,75*	008
15,07281		2 1 43,04	+ 0 32 49,7	-2,37*	-0,45	804
15,84153		2 1 7,70	+ 0 33 3,5	-0,61	+0,21	077
15,84499		2 1 7,52	+ 0 33 3,5	-0,85*	+0,14	077
20,14660		1 58 0,31	+ 0 35 59,6	-0,73*	-0,17	778
20,28229	1 57 54,65	+ 0 36 8,1	+0,86*	-0,39	786	
20,29479	1 57 54,17	+ 0 36 8,7	+1,51*	-0,59	786	
21,16697	1 57 18,78	+ 0 37 9,3	-0,78*	+0,28	778	
29,11263	1 52 38,89	+ 0 51 49,6	-0,77*	-0,09	778	
décembre	1,80036	1 51 22,87	+ 0 59 6,3	-0,33	+0,10	077
	6,01803	1 49 43,60	+ 1 12 29,9	-0,90*	+0,14	013
	6,01861	1 49 43,58	+ 1 12 29,9	-1,01*	+0,01	013
	7,77600	1 49 10,01	+ 1 18 58,1	-0,50	-0,10	077
	7,77946	1 49 9,93	+ 1 18 58,8	-0,69*	-0,18	077
	10,78427	1 48 22,74	+ 1 30 50,2	-0,31	+0,32	013
	10,78485	1 48 22,71	+ 1 30 50,3	-0,63	+0,27	013

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code	
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h	m	s	°	'	"	"	"		
1947	décembre	10,79489	1 48	22,56	+ 1 30	53,1	-0,69*	+0,55	013	
		10,79541	1 48	22,55	+ 1 30	53,1	-0,73*	+0,42	013	
		13,11377	1 47	55,16	+ 1 40	56,8	-0,19	-0,13	778	
		13,77206	1 47	48,90	+ 1 44	0,7	-0,27	+0,06	077	
		13,77500	1 47	48,88	+ 1 44	1,5	-0,11	+0,05	077	
		18,74998	1 47	21,98	+ 2 8	24,0	-0,52	+0,02	077	
		18,75362	1 47	21,98	+ 2 8	24,8	-0,34	-0,32	077	
		19,05840	1 47	21,48	+ 2 9	56,2	-0,45	-0,13	797	
		29,45347	1 48	25,00	+ 3 10	18,0	-5,88*	-8,68*	388	
		1949	janvier	23,79514	9 57	42,80	+26 58	59,6	-0,82*	+0,91*
26,00615	9 56			7,31	+27 17	43,2	-0,28	-1,29*	012	
26,91582	9 55			25,40	+27 25	26,0	(¹)	+2,03*	085	
29,05000	9 53			42,00	+27 42	0,0	(¹)	(¹)	085	
29,97410	9 53			1,16	+27 50	47,0	+7,83*	+3,84*	135	
février	1,96519			9 50	29,75	+28 14	43,1	+0,96*	+2,91*	006
	3,72553			9 48	57,64	+28 28	25,4	+2,41*	(¹)	135
	4,99710			9 47	49,31	+28 37	47,0	+0,81*	+0,01	084
	5,10245			9 47	44,14	+28 38	41,4	+3,23*	+0,44	804
	7,78156			9 45	17,43	+28 57	45,7	-5,28*	-3,86*	135
	8,10005		9 45	1,11	+29 0	11,8	+9,47*	+2,52*	804	
	8,88935		9 44	17,06	+29 5	28,5	+3,53*	+0,84*	008	
	15,10737		9 38	31,41	+29 43	52,1	+4,21*	-2,29*	804	
	15,71300		9 37	57,90	+29 47	4,0	+3,38*	-0,50	075	
	18,11930		9 35	45,81	+29 59	30,5	+0,89*	-2,37*	804	
mars	18,16285		9 35	43,28	+29 59	41,0	-0,46	+1,08*	786	
	18,16979		9 35	42,97	+29 59	41,6	+0,59	-0,36	786	
	18,59306		9 35	20,14	+30 1	46,9	+2,58*	+2,88*	388	
	18,60139		9 35	19,63	+30 1	48,9	+2,04*	+2,51*	388	
	18,73000		9 35	12,30	+30 2	18,0	-5,62*	-1,94*	075	
	18,91735		9 35	2,43	+30 3	13,5	+0,39	+0,11	084	
	19,54168		9 34	30,00	+30 6	0,0	(¹)	-7,62*	377	
	22,90934		9 31	32,46	+30 20	1,5	+0,54	+1,13*	983	
	24,83800		9 29	55,40	+30 26	37,0	+2,31*	-4,60*	075	
	24,88000		9 30	0,00	+30 26	0,0	(¹)	(¹)	085	
24,90854	9 29		51,68	+30 26	56,2	+0,70	+0,95*	084		
26,92913	9 28		13,96	+30 32	57,1	+1,27*	+0,51	084		
27,02614	9 28		10,10	+30 33	12,0	(¹)	-0,56	085		
1,56736	9 26		12,51	+30 39	22,0	-8,72*	+2,11*	388		
1,57778	9 26		13,06	+30 39	22,4	+4,60*	+1,22*	388		
2,81359	9 25	21,42	+30 41	37,5	(¹)	-4,95*	135			

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1949 mars	3,86765	9 24 35,13	+30 43 26,6	+1,01*	+0,11	084	
	4,69522	9 24 1,87	+30 44 38,0	+2,63*	+0,90*	135	
	5,85463	9 23 16,29	+30 46 0,4	+1,51*	+0,93*	084	
	6,90762	9 22 36,74	+30 46 58,5	+1,31*	+0,96*	084	
	8,14340	9 21 52,52	+30 47 47,7	-0,41	-0,03	786	
	29,77038	9 15 59,93	+30 10 25,0	+0,01	-1,64*	084	
	30,79463	9 16 3,79	+30 6 33,7	+0,17	-2,01*	084	
	avril	2,77377	9 16 25,58	+29 54 28,2	+0,67	-2,41*	084
		3,75636	9 16 36,09	+29 50 12,5	+0,11	-2,17*	084
		25,80905	9 27 6,76	+27 44 23,0	+1,30*	-0,20	084
29,48889		9 29 56,01	+27 18 42,1	-1,23*	-0,31	388	
29,49375		9 29 56,36	+27 18 40,1	+0,39	-0,20	388	
mai	11,75509	9 41 8,99	+25 44 53,8	(¹)	(¹)	105	
	15,81171	9 45 18,82	+25 11 55,9	+1,01*	+0,03	105	
	30,80503	10 2 37,02	+22 59 52,1	+0,20	+0,09	105	
1950 avril	9,72778	17 19 37,60	-18 27 27,2	+3,81*	+0,25	388	
	9,77014	17 19 37,60	-18 27 30,5	+0,15	+0,85*	388	
	16,74306	17 19 50,41	-18 38 12,1	-0,37	+1,38*	388	
	16,74931	17 19 50,45	-18 38 13,5	+0,68	+0,57	388	
	mai	6,76389	17 13 7,45	-19 12 14,8	-1,79*	+0,63	388
		6,77153	17 13 7,25	-19 12 15,5	-0,59	+0,75*	388
		14,66181	17 7 43,91	-19 27 2,7	+0,61	+0,13	388
		15,91705	17 6 47,40	-19 29 22,5	(¹)	+4,55*	021
		17,88731	17 5 7,00	-19 33 30,0	(¹)	(¹)	078
		18,97816	17 4 15,90	-19 35 18,0	(¹)	+3,17*	085
19,94204		17 3 26,30	-19 37 11,0	+5,35*	+2,20*	085	
21,71130		17 1 52,00	-19 41 6,0	(¹)	(¹)	377	
27,94542	16 56 10,00	-19 53 0,0	-1,62*	-9,11*	119		
27,95583	16 56 10,00	-19 52 54,0	+6,95*	-1,91*	119		
28,90998	16 55 16,00	-19 54 42,0	(¹)	+2,48*	119		
28,92387	16 55 16,00	-19 54 42,0	(¹)	+4,10*	119		
juin	1,89248	16 51 23,61	-20 2 37,8	(¹)	-4,38*	021	
	3,91215	16 49 27,86	-20 6 17,7	+2,92*	(¹)	067	
	3,94197	16 49 26,50	-20 6 31,0	+9,20*	+3,71*	085	
	4,91354	16 48 29,64	-20 8 24,0	+5,12*	+4,93*	067	
	5,59181	16 47 48,00	-20 10 24,0	(¹)	(¹)	377	
	5,94580	16 47 31,12	-20 10 35,3	(¹)	-5,04*	067	
	5,95139	16 47 29,10	-20 10 27,5	+2,75*	+3,01*	990	
	6,00930	16 47 25,45	-20 10 33,2	+0,01	-0,09	500	
	6,91090	16 46 33,13	-20 12 21,7	-1,30*	+1,22*	983	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1950 juin	7,67083	16 45 51,00	-20 13 0,0	(¹)	(¹)	388
	7,99482	16 45 30,29	-20 14 26,1	+0,13	+0,36	500
	9,93056	16 43 38,58	-20 18 17,2	-6,60*	+1,05*	990
	9,96140	16 43 38,00	-20 18 22,0	(¹)	+0,03	034
	9,97000	16 43 42,00	-20 19 0,0	(¹)	(¹)	020
	9,98601	16 43 35,78	-20 18 20,1	-0,02	+0,50	500
	10,89571	16 42 44,74	-20 20 18,1	(¹)	-5,92*	021
	10,94890	16 42 40,80	-20 20 6,0	-1,52*	(¹)	034
	11,00968	16 42 37,47	-20 20 23,1	+0,91*	+2,27*	006
	12,92847	16 40 49,84	-20 24 10,7	+4,03*	+0,86*	990
	13,00180	16 40 45,69	-20 24 15,0	+0,88*	-0,76*	804
	13,07000	16 40 42,00	-20 24 24,0	+3,98*	-1,00*	822
	13,92986	16 39 53,96	-20 26 11,0	-0,21	-1,05*	990
	14,91000	16 39 0,00	-20 28 0,0	-2,26*	+6,23*	020
	14,91810	16 39 0,30	-20 28 10,0	+8,65*	-2,85*	034
	15,91560	16 38 6,10	-20 30 48,0	+6,78*	(¹)	034
	15,96951	16 38 2,69	-20 30 7,2	-0,14	+0,55	500
	16,56906	16 37 30,58	-20 31 23,8	+0,01	-0,64	388
	17,91074	16 36 19,78	-20 34 1,6	-0,59	+1,79*	983
	18,56238	16 35 45,88	-20 35 22,0	+0,42	-0,40	388
	19,97066	16 34 33,92	-20 38 6,7	-0,37	+0,53	500
	20,93600	16 33 45,75	-20 40 9,3	+0,40	-0,78*	022
	21,94813	16 32 56,26	-20 42 8,5	+1,39*	+3,22*	022
	21,98692	16 32 54,33	-20 42 11,5	+0,02	+0,63	500
	22,91808	16 32 9,84	-20 44 11,3	+1,48*	-0,83*	022
	23,96483	16 31 20,74	-20 46 14,5	-0,05	+0,55	500
	24,97381	16 30 34,85	-20 48 17,7	-0,95*	+0,79*	804
	27,53293	16 28 43,30	-20 53 20,3	+0,04	(¹)	388
	28,92443	16 27 46,12	-20 56 37,5	-0,26	+0,95*	500
	29,92725	16 27 6,48	-20 58 47,3	-0,21	+0,05	500
30,52336	16 26 43,62	-21 0 28,2	+0,85*	(¹)	388	
juillet	7,50157	16 22 51,75	-21 15 43,2	+0,48	-0,32	388
	8,49852	16 22 24,37	-21 17 45,0	+0,19	(¹)	388
	8,92788	16 22 13,02	-21 18 57,7	-0,18	+0,57	500
	11,92555	16 21 1,80	-21 26 6,5	-0,22	+0,45	500
	12,94186	16 20 40,81	-21 28 35,0	-0,15	+0,55	500
	14,48061	16 20 12,09	-21 32 53,7	-0,26	(¹)	388
	15,47769	16 19 55,53	-21 34 54,7	+0,53	+2,76*	388
	20,46335	16 18 56,08	-21 47 58,4	+0,38	-4,95*	388
	21,46053	16 18 48,91	-21 50 58,9	+0,12	(¹)	388

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1950 juillet	22,45774	16 18 43,35	-21 52 59,3	+0,37	(¹)	388	
	23,45496	16 18 39,28	-21 55 59,6	-0,46	+0,35	388	
	24,45220	16 18 36,90	-21 58 59,8	+0,51	(¹)	388	
	24,93638	16 18 36,24	-22 0 2,3	+0,09	+0,81*	500	
	25,44946	16 18 35,96	-22 0 59,8	-0,09	(¹)	388	
1951 juillet	26,44674	16 18 36,62	-22 3 59,8	+0,10	(¹)	388	
	20,09812	23 35 5,11	-17 16 3,3	+0,49	-0,07	500	
	23,75796	23 34 48,36	-17 36 5,7	-0,69*	-3,59*	388	
	28,04800	23 34 5,30	-18 1 14,7	-0,79*	-0,99*	077	
	28,09034	23 34 4,82	-18 1 30,2	+0,41	-0,42	500	
	29,14273	23 33 50,25	-18 8 2,9	+0,15	-0,73*	008	
	août	2,09049	23 32 42,21	-18 33 11,2	+0,15	-0,60	500
		3,11028	23 32 21,18	-18 39 53,3	+0,29	-0,22	500
		5,28438	23 31 31,72	-18 54 29,5	+0,19	-1,04*	786
		5,30243	23 31 31,26	-18 54 37,0	+0,23	-1,21*	786
		5,32396	23 31 30,70	-18 54 45,5	+0,13	-0,98*	786
		8,12507	23 30 17,61	-19 13 51,8	+0,50	-0,80*	008
		10,00878	23 29 22,99	-19 26 50,6	+1,33*	-1,74*	077
		17,68287	23 24 56,77	-20 20 13,1	+0,04	(¹)	388
		19,67649	23 23 37,29	-20 34 13,9	-0,18	+5,25*	388
		20,67328	23 22 56,14	-20 41 14,3	+0,10	-3,46*	388
	21,04131	23 22 40,71	-20 43 38,5	+0,14	+0,08	500	
	21,96897	23 22 1,31	-20 49 55,7	+0,47	+2,32*	077	
	23,01303	23 21 15,90	-20 57 5,0	-0,29	+1,70*	085	
	23,02918	23 21 15,29	-20 57 12,9	-0,04	-0,07	008	
	25,06245	23 19 44,48	-21 10 43,6	-0,35	-0,20	500	
	27,91556	23 17 32,00	-21 29 24,0	-2,06*	(¹)	078	
	29,98877	23 15 52,71	-21 42 16,8	-0,28	-1,05*	008	
	30,20365	23 15 42,29	-21 43 35,5	-0,23	-0,58	786	
	30,22379	23 15 41,28	-21 43 42,7	-0,23	-0,35	786	
	30,24392	23 15 40,26	-21 43 50,1	-0,37	-0,35	786	
	31,02147	23 15 2,33	-21 48 29,7	-0,07	-0,38	500	
septembre	1,00933	23 14 13,72	-21 54 23,7	-0,17	-0,48	500	
	2,69885	23 12 50,00	-22 3 36,0	+4,79*	(¹)	377	
	3,20830	23 12 25,40	-22 8 10,0	(¹)	(¹)	711	
	3,24790	23 12 22,50	-22 7 21,0	+2,02*	+0,21	711	
	3,62750	23 12 3,18	-22 9 22,1	-0,35	+6,77*	388	
	7,88958	23 8 30,00	-22 30 0,0	(¹)	(¹)	094	
	9,18941	23 7 21,61	-22 38 6,5	-0,31	-0,48	786	
	9,21163	23 7 20,45	-22 38 12,7	-0,28	-0,40	786	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"		
1951	septembre	13,98132	23 3 20,34	-22 58 32,6	+0,23	-0,34	500	
		15,97113	23 1 42,03	-23 5 49,3	+0,39	-0,37	500	
		17,96802	23 0 5,05	-23 12 22,3	+0,34	-0,83*	500	
		20,95958	22 57 43,77	-23 20 46,2	-0,01	-0,91*	008	
		21,00111	22 57 41,86	-23 20 52,3	+0,92*	-0,72*	006	
		23,56159	22 55 45,75	-23 26 36,6	-0,31	-4,14*	388	
		24,91675	22 54 46,39	-23 29 1,0	-0,31	-0,49	008	
		25,89044	22 54 4,67	-23 30 34,5	+0,33	-1,55*	066	
		25,89468	22 54 4,64	-23 30 35,4	+2,48*	-2,07*	066	
		27,91334	22 52 40,82	-23 33 7,8	-0,04	-0,44	983	
		octobre	5,93745	22 47 50,26	-23 35 5,2	+0,05	-0,78*	008
			8,88277	22 46 22,97	-23 32 30,2	+0,38	-0,44	500
			9,89420	22 45 55,52	-23 31 14,9	-0,01	-0,17	500
	10,50816		22 45 39,51	-23 30 47,1	-0,31	(¹)	388	
	16,49028		22 43 30,34	-23 18 49,2	-0,23	(¹)	388	
	17,48734		22 43 13,57	-23 15 49,5	-0,49	+6,93*	388	
	17,90498		22 43 7,06	-23 14 44,5	+0,83*	+0,35	500	
	18,45069		22 42 58,08	-23 13 9,2	(¹)	+6,82*	330	
	18,48444		22 42 58,26	-23 12 49,8	+0,28	(¹)	388	
	22,84927		22 42 7,41	-22 59 6,6	+0,15	+0,16	500	
	25,85513		22 41 48,04	-22 47 44,6	+0,34	-0,38	500	
	29,47152		22 41 41,78	-22 32 20,8	+2,05*	-0,26	330	
	31,44811		22 41 45,76	-22 22 50,2	-0,58	(¹)	388	
	novembre		2,78014	22 41 57,83	-22 11 36,1	+0,44	-0,36	008
		3,44012	22 42 2,36	-22 7 49,8	-1,66*	(¹)	388	
		7,42966	22 42 43,50	-21 46 48,7	-0,84*	(¹)	388	
		8,42710	22 42 57,05	-21 40 48,3	-0,86*	+4,20*	388	
10,42199		22 43 28,04	-21 28 47,4	-0,16	(¹)	388		
15,80571		22 45 16,27	-20 55 23,1	+0,23	-0,40	500		
17,40458		22 45 55,07	-20 44 43,9	-0,21	+7,83*	388		
18,40215		22 46 20,79	-20 37 43,3	-0,37	(¹)	388		
19,80123		22 46 58,84	-20 28 32,5	+0,30	-0,11	500		
21,79444		22 47 56,78	-20 14 36,9	+0,41	-0,07	500		
décembre	26,38321	22 50 26,55	-19 41 37,6	+0,81*	(¹)	388		
	17,74440	23 6 25,23	-16 46 34,0	+0,37	+0,08	008		
1952	septembre	6,00592	4 52 20,09	+16 58 13,7	+0,24	-0,64	500	
		7,38100	4 53 29,39	+17 0 52,1	+0,14	-0,34	822	
		7,38792	4 53 29,73	+17 0 53,1	+0,21	-0,12	822	
		14,02483	4 58 37,11	+17 12 29,4	+0,16	-0,56	500	
		19,07176	5 1 58,55	+17 20 32,0	+0,14	-0,22	500	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"		
1952	septembre	22,37182	5 3 53,81	+17 25 31,4	+0,16	-0,38	822
		22,37666	5 3 53,95	+17 25 31,8	-0,02	-0,40	822
		23,99469	5 4 45,41	+17 27 50,1	-0,15	-0,39	500
		26,05743	5 5 46,12	+17 30 46,4	+0,13	-0,34	500
	octobre	2,24066	5 8 13,62	+17 39 19,8	+0,25	+0,62	822
		2,24551	5 8 13,70	+17 39 19,3	+0,12	-0,30	822
		7,00561	5 9 29,64	+17 45 37,3	+0,04	+0,09	500
		8,06512	5 9 41,96	+17 47 1,1	+0,35	-0,02	500
		12,04094	5 10 12,43	+17 52 15,3	+0,18	-0,09	500
		12,15604	5 10 12,90	+17 52 22,5	-0,14	+0,34	013
		12,16091	5 10 12,92	+17 52 22,7	-0,08	+0,16	013
		12,17192	5 10 12,95	+17 52 23,6	-0,15	+0,19	013
		12,17699	5 10 12,97	+17 52 24,0	-0,09	+0,20	013
		18,11518	5 10 9,49	+18 0 17,8	-0,14	+0,31	013
		18,11936	5 10 9,47	+18 0 18,1	-0,02	+0,28	013
		18,13030	5 10 9,41	+18 0 18,8	+0,17	+0,09	013
		18,13448	5 10 9,37	+18 0 19,3	+0,00	+0,25	013
		19,25600	5 10 2,21	+18 1 55,6	+0,53	+0,13	822
		19,26292	5 10 2,15	+18 1 55,8	+0,56	-0,25	822
		20,74473	5 9 49,14	+18 4 20,6	+0,49	(¹)	388
	24,98932	5 8 51,54	+18 9 47,0	+0,26	+0,18	500	
	novembre	7,69042	5 2 22,00	+18 29 50,5	+0,38	(¹)	388
		10,68080	5 0 17,98	+18 34 58,6	+0,60	+6,52*	388
		13,19181	4 58 24,17	+18 39 0,3	-0,05	+0,29	822
		13,19666	4 58 23,95	+18 39 0,8	+0,18	+0,30	822
		14,24635	4 57 33,86	+18 40 37,9	+0,41	+0,10	786
		14,25990	4 57 33,19	+18 40 38,8	+0,52	-0,35	786
		16,00219	4 56 7,00	+18 43 32,6	+0,30	-0,13	500
		16,95036	4 55 18,59	+18 45 4,3	-0,17	-0,14	083
		29,20912	4 43 41,00	+19 6 7,6	+1,78*	+0,00	786
29,21016		4 43 40,94	+19 6 7,9	+1,84*	+0,19	786	
29,21129		4 43 40,86	+19 6 7,7	+1,71*	-0,13	786	
29,21198		4 43 40,82	+19 6 8,0	+1,75*	+0,10	786	
29,61714		4 43 16,12	+19 7 5,2	+0,46	(¹)	388	
30,61370		4 42 15,43	+19 9 9,3	+0,58	(¹)	388	
décembre	1,92053	4 40 55,48	+19 10 58,4	+0,46	-0,15	500	
	4,00311	4 38 47,64	+19 14 43,1	+0,57	-0,17	500	
	5,81521	4 36 56,68	+19 18 2,2	+1,62*	+3,93*	006	
	6,11493	4 36 38,05	+19 18 37,4	-0,03	-0,08	822	
	6,12116	4 36 37,66	+19 18 37,8	+0,02	-0,38	822	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"		
1952	décembre	6,80994	4 35 56,73	+19 19 50,3	(¹)	+3,19*	021	
		8,89752	4 33 48,98	+19 23 40,3	+8,61*	+1,29*	021	
		9,79612	4 32 52,76	+19 25 26,5	(¹)	+7,24*	021	
		9,89510	4 32 48,00	+19 25 20,0	-1,68*	(¹)	034	
		10,86461	4 31 49,82	+19 27 19,8	-2,23*	-0,73*	057	
		10,89650	4 31 47,70	+19 27 10,0	-5,10*	(¹)	034	
		10,91670	4 31 43,87	+19 27 31,6	(¹)	+4,85*	990	
		11,50284	4 31 12,00	+19 28 34,0	-0,13	+0,36	388	
		11,51887	4 31 11,03	+19 28 34,6	-0,00	-0,92*	388	
		11,90421	4 30 48,34	+19 29 19,4	+2,12*	+0,37	990	
		12,62465	4 30 6,00	+19 31 12,0	+6,99*	(¹)	377	
		12,86635	4 29 51,56	+19 31 5,8	+1,53*	-3,27*	057	
		12,88729	4 29 50,18	+19 31 10,7	+0,43	-0,38	083	
		13,54618	4 29 11,00	+19 33 0,0	(¹)	(¹)	377	
		15,15747	4 27 38,93	+19 35 36,1	+0,19	+0,07	786	
		15,15851	4 27 38,86	+19 35 36,3	+0,06	+0,15	786	
		15,15982	4 27 38,80	+19 35 36,6	+0,30	+0,29	786	
		15,16225	4 27 38,63	+19 35 36,9	-0,09	+0,31	786	
		16,86689	4 26 2,98	+19 38 58,3	+1,48*	-0,36	983	
		19,54892	4 23 37,28	+19 44 19,8	+0,36	-4,75*	388	
		19,90350	4 23 18,30	+19 45 3,0	-3,84*	-4,84*	034	
		20,04143	4 23 11,50	+19 45 30,0	+0,27	-0,50	822	
		20,04489	4 23 11,31	+19 45 30,7	+0,23	-0,24	822	
		20,86990	4 22 28,50	+19 47 3,1	+0,86*	-4,77*	022	
		20,90070	4 22 26,50	+19 47 7,0	-4,07*	-5,02*	034	
		21,90670	4 21 35,78	+19 49 14,1	+0,93*	-4,51*	022	
		24,98028	4 19 7,30	+19 55 55,5	-0,14	-0,36	013	
		24,98238	4 19 7,23	+19 55 55,5	+0,28	-0,63	013	
		28,51944	4 16 32,47	+20 3 45,8	+0,49	(¹)	388	
		29,51625	4 15 52,09	+20 6 48,4	+0,40	(¹)	388	
		31,04809	4 14 53,04	+20 9 59,5	+0,44	+0,20	822	
		31,05155	4 14 52,89	+20 9 59,5	+0,24	-0,31	822	
		1953	janvier	7,04403	4 11 10,82	+20 27 41,7	+0,53	-1,10*
7,04749	4 11 10,70			+20 27 42,8	+0,19	-0,55	822	
10,96077	4 9 42,44			+20 38 21,8	+1,76*	-1,89*	013	
10,96357	4 9 42,39			+20 38 21,9	+1,85*	-2,26*	013	
13,46984	4 9 0,09			+20 45 13,2	+1,05*	(¹)	388	
14,46764	4 8 46,25			+20 48 14,0	-0,08	(¹)	388	
15,46477	4 8 34,30			+20 51 14,7	+0,19	(¹)	388	
19,02909	4 8 5,89			+21 2 42,7	-0,12	+0,96*	013	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1953	janvier	19,03188	4 8 5,88	+21 2 42,8	-0,06	+0,54	013
		19,45350	4 8 4,23	+21 4 16,3	-0,16	(¹)	388
		23,44255	4 8 2,57	+21 17 16,6	-0,14	+3,90*	388
		23,74866	4 8 3,59	+21 18 14,3	-0,23	+0,54	083
		26,05037	4 8 16,51	+21 26 13,3	+0,09	+0,14	822
	février	26,05452	4 8 16,53	+21 26 14,3	+0,01	+0,28	822
		2,02499	4 9 50,66	+21 51 22,7	-0,11	+0,18	822
		2,03053	4 9 50,74	+21 51 24,2	-0,36	+0,46	822
		4,92148	4 10 53,27	+22 2 15,9	+0,21	+0,43	500
		6,93121	4 11 44,46	+22 10 0,2	+0,37	+0,47	500
		7,82189	4 12 9,15	+22 13 28,3	+0,41	+0,62	500
		8,40189	4 12 25,89	+22 16 0,8	+0,53	(¹)	388
		9,39950	4 12 55,86	+22 19 59,0	+0,42	(¹)	388
		10,39713	4 13 27,30	+22 23 57,1	-0,18	(¹)	388
		15,38554	4 16 26,79	+22 43 46,0	-0,07	+6,75*	388
		16,01146	4 16 51,77	+22 46 16,4	+0,10	+0,22	822
		16,01839	4 16 52,05	+22 46 18,2	+0,22	+0,35	822
		20,72181	4 20 17,68	+23 5 34,8	+0,02	+0,17	083
		21,01309	4 20 31,37	+23 6 52,3	+0,49	+0,67	822
		21,01794	4 20 31,58	+23 6 53,2	+0,31	+0,38	822
24,84297	4 23 41,82	+23 22 44,9	-0,07	+0,41	500		
25,03788	4 23 51,89	+23 23 35,6	+0,30	-0,32	822		
25,04273	4 23 52,11	+23 23 37,4	-0,10	+0,29	822		
27,01254	4 25 37,67	+23 31 50,6	-0,01	+0,39	822		
27,01739	4 25 37,90	+23 31 52,0	-0,42	+0,60	822		
mars	2,71069	4 29 8,30	+23 47 11,0	+0,17	+0,01	083	
	3,06301	4 29 29,01	+23 48 43,4	-0,64	+0,43	822	
	3,06751	4 29 29,33	+23 48 44,8	+0,13	+0,73*	822	
	7,79222	4 34 22,92	+24 8 16,7	+0,37	+0,73*	500	
	8,79021	4 35 27,98	+24 12 22,3	+0,35	+0,11	500	
	9,87809	4 36 40,08	+24 16 49,9	+0,17	+0,25	500	
	12,82850	4 40 1,00	+24 28 42,0	-8,62*	-5,90*	034	
	13,82780	4 41 12,00	+24 32 36,0	+0,88*	(¹)	034	
	14,83470	4 42 23,58	+24 36 39,2	-2,51*	(¹)	034	
	16,84819	4 44 50,47	+24 44 53,3	-0,34	+0,37	500	
17,88272	4 46 7,30	+24 48 57,7	+0,02	+0,49	500		
avril	9,47000	5 17 45,00	+26 8 30,0	(¹)	(¹)	388	
	15,05255	5 26 28,06	+26 24 3,6	-1,07*	+0,61	786	
	15,06632	5 26 29,37	+26 24 5,4	-1,09*	+0,28	786	
1954	janvier	5,13374	12 54 14,90	+ 7 7 1,6	-0,28	-0,23	084

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques				O-C		Code code			
	J2000				$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	Ascension droite		Déclinaison							
	h	m	s	°	'	"	"			
1954 janvier	13,19747	13	1	2,74	+ 7	2	25,4	-0,83*	-0,16	008
	24,32396	13	8	20,08	+ 7	12	18,5	-0,24	+0,14	822
février	10,07658	13	13	52,64	+ 8	2	51,6	-0,03	-0,26	084
	11,00703	13	13	58,42	+ 8	6	51,5	-0,01	-0,08	084
	22,73914	13	13	9,46	+ 9	5	43,0	+0,47	(¹)	388
	22,96591	13	13	6,36	+ 9	7	9,5	+0,27	-0,04	084
	24,01561	13	12	50,55	+ 9	13	6,8	+0,03	-0,24	084
	24,73333	13	12	38,89	+ 9	17	42,4	+2,35*	(¹)	388
	26,06860	13	12	14,54	+ 9	24	59,9	-0,06	-0,13	084
	27,06417	13	11	54,65	+ 9	30	51,5	-0,46	-0,17	084
	27,11502	13	11	53,92	+ 9	31	16,4	-0,09	-0,18	822
mars	6,30425	13	8	44,07	+10	14	44,7	-0,37	+0,22	786
	6,30495	13	8	44,05	+10	14	45,0	-0,32	+0,27	786
	6,30564	13	8	44,03	+10	14	44,9	-0,27	-0,09	786
	6,30634	13	8	44,00	+10	14	45,4	-0,37	+0,16	786
	8,78747	13	7	21,29	+10	29	58,9	+3,63*	+1,00*	330
	9,92710	13	6	40,58	+10	36	52,9	+2,51*	-0,95*	057
	9,99318	13	6	38,65	+10	37	16,7	(¹)	-1,62*	119
	11,01225	13	5	59,84	+10	43	32,3	+0,05	+0,25	500
	14,23950	13	3	51,32	+11	2	53,2	+0,24	+0,11	822
	20,65840	12	59	3,83	+11	39	27,7	-0,18	(¹)	388
	21,65511	12	58	16,06	+11	44	26,8	-0,30	(¹)	388
	22,65182	12	57	27,65	+11	49	25,8	+0,29	+4,51*	388
	23,51875	12	56	45,18	+11	53	42,2	-0,21	-0,67	388
	23,52292	12	56	45,03	+11	53	43,8	+0,70	-0,33	388
	23,98564	12	56	21,76	+11	56	0,7	-0,08	+0,20	083
	24,90146	12	55	36,09	+12	0	26,6	-0,17	+0,21	084
	26,98583	12	53	50,41	+12	10	9,7	+0,28	+0,05	500
	27,93368	12	53	2,00	+12	14	17,7	+0,56	+0,40	983
	27,95885	12	53	0,79	+12	14	21,2	+3,41*	-1,62*	012
	28,94482	12	52	9,94	+12	18	34,4	+3,07*	+0,42	006
	29,21815	12	51	55,48	+12	19	42,3	-0,20	+0,35	786
	29,21884	12	51	55,44	+12	19	42,6	-0,24	+0,48	786
	29,21954	12	51	55,41	+12	19	42,6	-0,13	+0,30	786
	29,22023	12	51	55,35	+12	19	42,7	-0,47	+0,23	786
	30,06996	12	51	11,50	+12	23	13,9	-0,03	+0,12	822
	30,92364	12	50	27,12	+12	26	27,0	+2,85*	+0,95*	057
	30,96402	12	50	24,75	+12	26	34,2	+0,31	+0,05	084
avril	4,00486	12	46	54,33	+12	40	18,5	+2,28*	-3,17*	006
	5,07000	12	46	0,00	+12	44	0,0	(¹)	(¹)	760

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° / "	"	"		
1954 avril	5,97045	12 45 12,46	+12 45 50,9	-0,12	-0,19	035
	5,97531	12 45 12,22	+12 45 51,5	+0,12	-0,34	035
	6,02528	12 45 9,67	+12 46 3,3	+0,10	+0,05	500
	7,24000	12 44 6,00	+12 49 0,0	(¹)	+0,34	760
	7,94820	12 43 31,33	+12 50 37,3	+0,02	-0,14	500
	9,00836	12 42 37,96	+12 52 46,7	+4,75*	+1,74*	057
	9,90312	12 41 52,98	+12 54 22,1	-0,00	-0,36	084
	10,18689	12 41 38,89	+12 54 52,9	+0,03	-0,11	786
	10,18829	12 41 38,81	+12 54 53,4	-0,09	+0,25	786
	10,18966	12 41 38,73	+12 54 53,5	-0,23	+0,21	786
	10,19107	12 41 38,68	+12 54 53,4	+0,10	-0,03	786
	10,83911	12 41 6,69	+12 55 53,6	+0,13	-0,34	084
	11,82184	12 40 18,58	+12 57 16,9	-0,01	-0,35	084
	12,86387	12 39 28,23	+12 58 31,9	+0,29	-0,06	083
	12,89137	12 39 26,86	+12 58 32,5	+0,08	-0,57	084
	13,89891	12 38 38,92	+12 59 30,5	-0,16	-0,30	083
	13,91210	12 38 38,00	+12 59 36,0	-5,37*	+3,89*	034
	14,91740	12 37 52,00	+13 0 18,0	+9,66*	+2,99*	034
	15,90990	12 37 5,72	+13 0 46,3	+0,08	+0,03	500
	16,56911	12 36 35,89	+13 1 7,0	+0,00	(¹)	388
	20,93753	12 33 28,54	+12 59 39,9	-0,29	-0,34	084
	21,14186	12 33 20,38	+12 59 32,1	-0,11	+0,11	786
	21,14315	12 33 20,31	+12 59 31,9	-0,34	-0,03	786
	21,14522	12 33 20,24	+12 59 32,2	-0,09	+0,37	786
	21,14662	12 33 20,17	+12 59 31,9	-0,25	+0,14	786
	21,86970	12 32 51,28	+12 58 49,3	+0,59	-1,51*	062
	22,86806	12 32 14,00	+12 57 18,0	(¹)	(¹)	021
	22,97951	12 32 7,94	+12 57 40,2	-0,06	-0,16	500
	23,85466	12 31 34,79	+12 56 26,1	-0,12	-0,32	084
	23,88271	12 31 33,93	+12 56 22,7	+1,75*	-1,88*	012
	25,07000	12 30 54,00	+12 54 0,0	(¹)	(¹)	760
	26,89530	12 29 46,67	+12 51 3,8	-2,25*	-0,03	012
	26,92443	12 29 45,82	+12 51 3,0	-0,03	-0,23	500
27,85694	12 29 15,00	+12 48 54,0	-1,53*	-2,42*	021	
27,97186	12 29 11,31	+12 47 43,3	-0,33	(¹)	500	
28,02486	12 29 9,75	+12 48 39,4	-0,09	+0,09	822	
28,93167	12 28 40,96	+12 46 22,4	-0,27	-0,29	500	
29,91331	12 28 11,09	+12 43 42,5	-0,29	-0,40	084	
29,95200	12 28 12,00	+12 43 0,0	(¹)	(¹)	012	
mai	1,09869	12 27 36,96	+12 40 19,5	-0,74*	-0,15	786

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code					
	Ascension droite			Déclinaison							
	h	m	s	°	'	"	"	"			
1954	mai	1,09940	12	27	36,94	+12	40	19,2	-0,72*	-0,32	786
		1,10013	12	27	36,92	+12	40	19,1	-0,69*	-0,29	786
		1,10079	12	27	36,88	+12	40	19,1	-0,99*	-0,17	786
		5,87896	12	25	38,82	+12	23	36,3	-0,66	-0,60	035
		5,88382	12	25	38,71	+12	23	35,3	-0,67*	-0,44	035
		5,91160	12	25	38,11	+12	23	29,2	-0,35	+0,10	035
		5,91646	12	25	38,02	+12	23	28,1	-0,08	+0,17	035
		6,12000	12	25	42,00	+12	22	0,0	(¹)	(¹)	760
		6,12301	12	25	33,69	+12	22	39,7	-0,37	+0,09	786
		6,12369	12	25	33,68	+12	22	39,5	-0,29	+0,06	786
		6,12440	12	25	33,66	+12	22	39,4	-0,35	+0,13	786
		6,12508	12	25	33,64	+12	22	39,2	-0,41	+0,09	786
		6,86647	12	25	18,50	+12	19	35,6	-0,40	-0,24	084
		6,94291	12	25	17,05	+12	19	20,0	-0,35	-0,30	500
		7,87135	12	24	59,29	+12	15	19,0	-0,55	-0,36	084
		7,88400	12	24	58,97	+12	15	15,3	-1,35*	-1,30*	083
		8,50086	12	24	48,13	+12	12	58,6	+0,07	(¹)	388
		8,86189	12	24	41,89	+12	10	56,0	-0,37	+0,25	035
		8,86814	12	24	41,77	+12	10	54,1	-0,47	+0,05	035
		8,88550	12	24	41,47	+12	10	49,4	-0,28	+0,09	035
		8,89245	12	24	41,35	+12	10	47,1	-0,21	-0,32	035
		8,93769	12	24	40,64	+12	10	38,3	-0,13	-0,07	500
		10,91440	12	24	10,19	+12	1	14,3	-0,51	-0,21	084
		11,09036	12	24	7,90	+12	0	24,3	-0,34	+0,18	786
		11,09107	12	24	7,90	+12	0	24,0	-0,18	+0,09	786
		11,09175	12	24	7,88	+12	0	23,5	-0,32	-0,21	786
		11,09315	12	24	7,86	+12	0	23,8	-0,30	+0,51	786
		12,06864	12	23	55,25	+11	55	34,9	-0,42	-0,18	822
		12,48927	12	23	50,32	+11	52	57,9	+0,15	(¹)	388
		13,48641	12	23	39,50	+11	47	57,7	-0,33	-8,28*	388
		17,97109	12	23	9,01	+11	22	34,5	-0,19	-0,11	500
		18,98722	12	23	6,26	+11	16	24,5	+0,07	+0,05	822
		21,88645	12	23	6,12	+10	57	45,0	+0,10	-0,46	008
21,93441	12	23	6,19	+10	57	25,2	+1,12*	-0,50	057		
23,97773	12	23	13,66	+10	43	43,1	+0,30	-0,45	822		
juin	3,43023	12	25	19,94	+9	24	57,3	-0,35	-5,03*	388	
	23,94756	12	35	53,06	+6	21	18,5	+0,30	+0,50	500	
1955	mai	4,77528	19	51	21,56	-24	17	33,6	-0,26	-0,58	420
		16,75833	19	54	54,60	-24	54	21,0	-0,12	-0,56	420
juin	1,71661	19	54	0,35	-26	3	22,3	-0,02	-0,27	420	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
		Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
		h m s	° ' "	"	"		
1955	juin	15,68998	19 47 48,48	-27 18 47,0	+0,80*	-0,67	420
		23,64509	19 42 14,20	-28 4 31,2	+0,80*	-0,73*	420
		27,63739	19 38 59,34	-28 27 16,0	+0,81*	-0,07	420
	juillet	4,61644	19 32 46,71	-29 5 32,0	+0,58	-0,70*	420
		7,60626	19 29 58,35	-29 21 0,3	+0,41	-0,69	420
		12,20799	19 25 33,93	-29 43 26,4	-0,26	+0,95*	786
		12,20938	19 25 33,87	-29 43 26,9	+0,04	+0,84*	786
		12,21076	19 25 33,79	-29 43 27,9	+0,07	+0,23	786
		12,21215	19 25 33,69	-29 43 27,6	-0,16	+0,91*	786
		20,60000	19 17 32,00	-30 19 12,0	⁽¹⁾	⁽¹⁾	388
		22,18090	19 16 5,87	-30 24 37,0	-0,19	+0,17	786
		22,18229	19 16 5,80	-30 24 36,9	-0,07	+0,57	786
		22,18368	19 16 5,73	-30 24 37,1	+0,04	+0,67	786
		22,18507	19 16 5,62	-30 24 37,1	-0,36	+0,96*	786
		22,93021	19 15 24,87	-30 27 16,8	+0,47	-1,40*	034
		23,91493	19 14 31,61	-30 30 35,8	+1,83*	+1,29*	034
		25,55552	19 13 3,98	-30 35 53,6	-0,64	-0,53	420
		25,94028	19 12 43,61	-30 37 5,3	-3,03*	+4,68*	034
		26,90972	19 11 53,54	-30 40 8,3	-0,40	-0,77*	034
		27,90208	19 11 2,35	-30 43 1,8	-7,42*	+0,44	034
	août	1,54783	19 7 18,67	-30 54 51,4	-0,49	⁽¹⁾	388
		4,49656	19 5 8,88	-31 1 22,6	-0,55	-0,10	420
		10,48827	19 1 19,61	-31 11 16,6	-0,70*	+0,23	420
		16,08993	18 58 31,95	-31 17 13,9	-1,02*	+0,16	786
		16,09080	18 58 31,94	-31 17 13,9	-0,85*	+0,20	786
		16,09167	18 58 31,92	-31 17 13,5	-0,80*	+0,64	786
		16,09271	18 58 31,91	-31 17 13,8	-0,57	+0,39	786
		18,45839	18 57 35,78	-31 18 45,0	-0,02	+0,05	420
		24,07326	18 55 58,90	-31 20 37,6	-0,02	+0,44	786
		24,07465	18 55 58,85	-31 20 37,7	-0,41	+0,35	786
		24,07604	18 55 58,84	-31 20 37,4	-0,28	+0,65	786
		24,07743	18 55 58,81	-31 20 38,0	-0,41	+0,06	786
		25,06797	18 55 47,13	-31 20 39,0	+0,03	-1,42*	804
		25,07733	18 55 46,99	-31 20 39,0	-0,25	-1,42*	804
		25,08736	18 55 46,84	-31 20 39,0	-0,55	-1,42*	804
		25,44091	18 55 43,14	-31 20 38,0	-0,26	-0,29	420
		25,47425	18 55 42,78	-31 20 32,7	-0,45	+8,85*	388
		29,46301	18 55 14,71	-31 19 34,3	-1,10*	⁽¹⁾	388
	septembre	6,07124	18 55 33,03	-31 16 1,1	-0,82*	-1,57*	804
		6,08059	18 55 33,10	-31 16 0,5	-0,77*	-1,42*	804

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1955 septembre	6,09063	18 55 33,16	-31 16 0,0	-0,91*	-1,41*	804	
	7,39984	18 55 45,82	-31 14 57,2	-0,12	-0,70*	420	
	8,06859	18 55 53,16	-31 14 23,4	-0,00	-0,89*	804	
	8,07793	18 55 53,25	-31 14 23,1	-0,07	-1,11*	804	
	8,08797	18 55 53,36	-31 14 22,6	+0,03	-1,17*	804	
	9,03160	18 56 5,10	-31 13 33,9	-0,42	+0,88*	786	
	9,03299	18 56 5,13	-31 13 33,9	-0,24	+0,80*	786	
	9,03438	18 56 5,15	-31 13 34,0	-0,20	+0,63	786	
	9,03576	18 56 5,17	-31 13 34,0	-0,15	+0,55	786	
	12,38303	18 56 57,56	-31 10 9,6	-0,75*	-0,17	420	
	13,42347	18 57 17,30	-31 9 26,0	-0,72*	(¹)	388	
	23,07237	19 1 35,42	-30 55 47,8	+2,63*	-0,59	804	
	23,08068	19 1 35,70	-30 55 46,8	+2,78*	-0,43	804	
	23,08934	19 1 35,97	-30 55 46,0	+2,65*	-0,50	804	
	25,39462	19 2 56,55	-30 52 4,7	-0,28	-2,19*	388	
	octobre	20,10640	19 23 46,76	-29 57 8,8	+0,62	+0,29	804
		20,11572	19 23 47,35	-29 57 7,4	+0,71*	+0,08	804
20,12575		19 23 47,98	-29 57 5,6	+0,74*	+0,14	804	
1956 juillet août	26,78566	1 33 39,52	- 3 18 52,7	+0,08	-0,41	420	
	4,02686	1 37 12,05	- 3 27 55,9	+0,08	+0,06	035	
	4,02999	1 37 12,10	- 3 27 56,5	-0,14	-0,24	035	
	4,04631	1 37 12,40	- 3 27 57,7	-0,64	+0,14	035	
	6,09556	1 37 53,05	- 3 31 31,1	-0,06	-0,65	013	
	6,09706	1 37 53,08	- 3 31 31,1	-0,01	-0,48	013	
	6,10283	1 37 53,16	- 3 31 32,0	-0,35	-0,74*	013	
	6,10424	1 37 53,17	- 3 31 32,3	-0,57	-0,88*	013	
	7,11590	1 38 11,34	- 3 33 23,3	+0,01	-0,22	051	
	7,77027	1 38 22,40	- 3 34 42,5	+0,13	-0,07	420	
	8,04722	1 38 27,03	- 3 35 22,4	+0,29	-0,48	035	
	8,05694	1 38 27,15	- 3 35 23,7	-0,17	-0,55	035	
	8,05903	1 38 27,21	- 3 35 23,6	+0,25	-0,19	035	
	8,09137	1 38 27,70	- 3 35 27,6	-0,22	-0,23	013	
	8,09356	1 38 27,73	- 3 35 28,1	-0,27	-0,46	013	
	8,10037	1 38 27,86	- 3 35 29,3	+0,11	-0,80*	013	
	8,10247	1 38 27,87	- 3 35 29,7	-0,22	-0,93*	013	
	9,78590	1 38 53,18	- 3 39 6,7	+0,26	-0,30	420	
	13,05799	1 39 32,35	- 3 47 22,4	+0,34	-0,36	035	
	13,06007	1 39 32,37	- 3 47 22,8	+0,35	-0,42	035	
	13,06840	1 39 32,44	- 3 47 24,1	+0,27	-0,38	035	
	13,07049	1 39 32,45	- 3 47 24,4	+0,14	-0,34	035	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "		"	"	
1956 août	15,74809	1 39 54,05	- 3 54 56,6	+0,33	-0,24	420
	16,11419	1 39 56,26	- 3 56 2,7	+0,00	+0,02	051
	18,84062	1 40 7,25	- 4 4 49,5	-0,01	-0,11	330
	21,08180	1 40 8,87	- 4 12 31,0	-0,00	+0,09	051
	22,07638	1 40 7,35	- 4 16 13,3	-0,63	+0,11	035
	22,07846	1 40 7,39	- 4 16 13,6	+0,07	+0,27	035
	22,08749	1 40 7,36	- 4 16 16,3	+0,04	-0,43	035
	22,09166	1 40 7,34	- 4 16 17,0	-0,07	-0,20	035
	23,72590	1 40 1,90	- 4 22 21,7	-0,06	-0,33	420
	27,70344	1 39 33,29	- 4 38 27,8	-0,06	-0,40	420
	30,03118	1 39 6,30	- 4 48 38,7	-0,03	-0,34	083
	31,04546	1 38 52,18	- 4 53 6,0	-0,24	-0,51	051
	31,78735	1 38 40,88	- 4 56 32,8	-0,50	-0,41	330
	septembre	1,03904	1 38 36,89	- 4 57 42,9	-0,32	-0,34
1,07361		1 38 36,39	- 4 57 53,1	+0,28	-0,80*	035
1,07604		1 38 36,34	- 4 57 53,9	+0,15	-0,93*	035
1,08264		1 38 36,21	- 4 57 55,8	-0,11	-1,01*	035
1,08715		1 38 36,13	- 4 57 56,6	-0,15	-0,57	035
2,95609		1 38 3,69	- 5 6 39,6	-0,05	-0,33	083
4,06979		1 37 41,93	- 5 11 58,6	-0,38	-0,41	013
4,07084		1 37 41,91	- 5 11 58,9	-0,34	-0,40	013
4,07717		1 37 41,79	- 5 12 0,7	-0,12	-0,38	013
5,72078		1 37 6,67	- 5 20 0,2	+0,55	-1,58*	388
6,06493		1 36 58,81	- 5 21 40,8	-0,11	+0,24	035
6,06701		1 36 58,75	- 5 21 41,6	-0,26	+0,05	035
6,07234		1 36 58,64	- 5 21 43,3	+0,00	-0,08	035
6,07889		1 36 58,49	- 5 21 45,3	+0,11	-0,14	035
6,71760		1 36 43,55	- 5 24 59,6	+0,24	-5,95*	388
7,01658		1 36 36,37	- 5 26 23,3	+0,08	-0,10	073
10,66570		1 34 59,13	- 5 44 44,8	+0,15	-0,33	420
11,02989		1 34 48,50	- 5 46 37,0	+0,36	-0,48	051
12,05590		1 34 17,59	- 5 51 59,1	+0,45	+0,13	035
12,05799		1 34 17,52	- 5 52 0,0	+0,39	-0,12	035
12,06632		1 34 17,26	- 5 52 2,8	+0,47	-0,34	035
12,06858		1 34 17,20	- 5 52 3,4	+0,64	-0,24	035
14,04410		1 33 14,03	- 6 2 17,5	+0,49	-0,04	035
14,05671		1 33 13,58	- 6 2 21,7	+0,21	-0,31	035
14,05903		1 33 13,51	- 6 2 22,4	+0,35	-0,28	035
14,06111		1 33 13,43	- 6 2 23,1	+0,22	-0,33	035
15,07064	1 32 39,36	- 6 7 38,5	+0,77*	-0,53	013	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1956 septembre	15,07170	1 32 39,32	- 6 7 39,1	+0,73*	-0,80*	013	
	15,07505	1 32 39,21	- 6 7 39,9	+0,87*	-0,55	013	
	15,07620	1 32 39,16	- 6 7 40,4	+0,73*	-0,69*	013	
	16,02430	1 32 6,07	- 6 12 35,0	+1,28*	+1,01*	057	
	16,05902	1 32 4,62	- 6 12 46,2	-1,29*	+0,66	057	
	18,00795	1 30 53,44	- 6 22 52,1	+0,65	-0,75*	051	
	18,03281	1 30 52,44	- 6 23 6,2	-0,06	-1,18*	035	
	18,03490	1 30 52,35	- 6 23 6,5	-0,19	-0,83*	035	
	18,03993	1 30 52,21	- 6 23 7,8	+0,63	-0,56	035	
	18,04201	1 30 52,07	- 6 23 8,1	-0,26	-0,21	035	
	24,00486	1 26 48,95	- 6 53 51,4	+0,37	-0,24	035	
	24,00972	1 26 48,74	- 6 53 52,9	+0,48	-0,26	035	
	24,01424	1 26 48,52	- 6 53 54,0	+0,21	+0,01	035	
	24,01632	1 26 48,43	- 6 53 54,7	+0,25	-0,06	035	
	24,65126	1 26 20,53	- 6 57 1,2	+0,51	-0,38	420	
	24,66126	1 26 20,10	- 6 56 45,0	+0,18	(¹)	388	
	24,98732	1 26 5,70	- 6 58 42,3	+0,80*	-0,25	051	
	24,99368	1 26 5,42	- 6 58 50,1	+0,35	-0,32	013	
	24,99474	1 26 5,37	- 6 58 50,2	+0,33	-0,10	013	
	25,00026	1 26 5,11	- 6 58 52,0	+0,21	-0,24	013	
	25,00141	1 26 5,07	- 6 58 52,2	+0,39	-0,09	013	
	25,73426	1 25 32,15	- 7 2 30,5	+0,04	+0,15	330	
	26,88542	1 24 39,92	- 7 8 11,4	-0,24	+0,80*	990	
	26,89583	1 24 39,54	- 7 8 14,3	+1,35*	+0,99*	990	
	28,95070	1 23 3,21	- 7 18 11,8	-1,11*	+0,22	990	
	30,94885	1 21 27,00	- 7 27 34,9	+0,34	-0,28	083	
	30,97778	1 21 25,60	- 7 27 43,4	+0,14	-0,58	035	
	30,98056	1 21 25,47	- 7 27 44,1	+0,27	-0,52	035	
	30,98333	1 21 25,33	- 7 27 45,3	+0,24	-0,95*	035	
	30,98956	1 21 25,02	- 7 27 46,5	+0,68	-0,89*	057	
	octobre	1,96840	1 20 36,97	- 7 32 13,9	-0,21	-0,64	073
		4,86108	1 18 12,54	- 7 44 52,2	-0,68	-0,91*	057
		5,87153	1 17 21,29	- 7 49 2,9	-1,33*	+0,08	990
5,88542		1 17 20,53	- 7 49 5,9	-1,93*	+0,53	990	
5,95469		1 17 16,96	- 7 49 18,7	-0,09	-0,43	051	
5,97274		1 17 16,01	- 7 49 29,2	-0,47	-0,49	035	
5,97478		1 17 15,92	- 7 49 29,5	-0,23	-0,29	035	
5,98918		1 17 15,17	- 7 49 33,0	-0,24	-0,27	035	
5,99126		1 17 15,07	- 7 49 33,6	-0,12	-0,36	035	
6,00000		1 17 14,67	- 7 49 32,0	-3,17*	+2,22*	786	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "		"	"	
1956 octobre 6,86111	1 16 30,73	− 7 53 8,8		−2,14*	−5,98*	990
7,65163	1 15 50,17	− 7 56 9,3		−0,32	−0,31	330
7,96441	1 15 34,09	− 7 57 23,2		−0,34	−0,75*	013
7,96547	1 15 34,01	− 7 57 23,2		−0,71*	−0,51	013
7,97053	1 15 33,78	− 7 57 24,3		−0,17	−0,44	013
7,97165	1 15 33,71	− 7 57 24,6		−0,33	−0,48	013
8,93946	1 14 43,84	− 8 1 4,0		−0,06	−0,66	083
9,64688	1 14 7,02	− 8 3 39,5		−4,31*	−1,35*	388
10,00000	1 13 49,17	− 8 4 50,9		−2,74*	+3,17*	786
10,92165	1 13 1,53	− 8 8 9,5		+0,13	−0,60	035
10,92374	1 13 1,42	− 8 8 9,9		+0,14	−0,57	035
10,93207	1 13 0,93	− 8 8 11,5		−0,61	−0,45	035
10,93415	1 13 0,83	− 8 8 11,9		−0,47	−0,42	035
11,00000	1 12 57,43	− 8 8 21,0		−3,39*	+2,92*	786
11,58230	1 12 27,31	− 8 10 17,7		+0,12	−0,41	420
12,00000	1 12 5,75	− 8 11 41,3		−2,95*	+3,86*	786
13,00000	1 11 14,09	− 8 14 53,8		−2,85*	+3,71*	786
14,00000	1 10 22,46	− 8 17 57,8		−3,75*	+2,93*	786
15,00000	1 9 31,06	− 8 20 51,1		−3,51*	+3,49*	786
15,89827	1 8 45,10	− 8 23 22,7		−0,18	+0,95*	035
15,90035	1 8 44,97	− 8 23 23,2		−0,50	+0,78*	035
15,90799	1 8 44,61	− 8 23 25,6		+0,08	−0,39	035
15,91007	1 8 44,48	− 8 23 26,1		−0,24	−0,55	035
15,92514	1 8 43,72	− 8 23 28,0		−0,26	−0,17	013
15,92620	1 8 43,65	− 8 23 28,2		−0,48	−0,20	013
15,93138	1 8 43,40	− 8 23 29,0		−0,17	−0,17	013
15,93253	1 8 43,35	− 8 23 28,9		−0,02	+0,11	013
16,00000	1 8 39,88	− 8 23 35,2		−3,07*	+3,65*	786
16,89477	1 7 54,28	− 8 25 53,0		−0,46	−0,37	051
23,54199	1 2 25,60	− 8 38 45,0		+0,13	−0,15	420
24,89097	1 1 21,91	− 8 40 29,6		−0,67	−0,76*	990
24,90139	1 1 22,64	− 8 40 31,7		(¹)	−2,16*	990
24,91395	1 1 20,76	− 8 40 25,5		+0,01	−0,33	051
25,63383	1 0 47,23	− 8 41 14,4		−0,47	−0,18	330
25,82431	1 0 38,91	− 8 41 33,1		+3,76*	−7,84*	990
25,83472	1 0 38,35	− 8 41 26,4		+2,73*	−0,54	990
25,89063	1 0 36,41	− 8 41 30,2		(¹)	−0,49	035
25,89271	1 0 36,33	− 8 41 30,3		(¹)	−0,48	035
25,90035	1 0 35,02	− 8 41 29,9		+0,39	+0,34	035
25,90243	1 0 34,90	− 8 41 29,9		+0,06	+0,46	035

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1956 octobre	26,83681	0 59 46,00	- 8 42 16,1	(¹)	-0,52	990	
	26,84722	0 59 45,54	- 8 42 16,7	(¹)	-0,64	990	
	27,42569	0 59 25,77	- 8 42 38,3	+0,11	+0,93*	388	
	27,42813	0 59 25,65	- 8 42 38,6	-0,01	+0,72*	388	
	27,43056	0 59 25,52	- 8 42 38,8	-0,28	+0,62	388	
	29,91741	0 57 36,40	- 8 43 36,8	+0,11	+0,16	983	
	30,87813	0 56 55,71	- 8 43 40,8	-0,19	+0,17	035	
	30,87986	0 56 55,64	- 8 43 41,2	-0,13	-0,24	035	
	30,88472	0 56 55,42	- 8 43 41,3	-0,30	-0,35	035	
	30,88681	0 56 55,34	- 8 43 41,5	-0,15	-0,55	035	
	31,83126	0 56 16,30	- 8 43 33,2	+0,43	+0,20	083	
	31,88305	0 56 14,18	- 8 43 33,1	+0,06	-0,34	013	
	31,88411	0 56 14,14	- 8 43 32,9	+0,13	-0,15	013	
	31,88813	0 56 13,97	- 8 43 32,9	+0,11	-0,21	013	
	31,88925	0 56 13,91	- 8 43 33,1	-0,08	-0,42	013	
	novembre	1,53635	0 55 47,63	- 8 43 8,3	-0,39	(¹)	388
		2,84502	0 54 55,90	- 8 42 43,5	-0,16	-0,18	083
		2,86181	0 54 55,21	- 8 42 43,0	-2,27*	-0,77*	990
		2,87188	0 54 54,90	- 8 42 42,9	+0,10	-0,37	035
2,87292		0 54 54,80	- 8 42 42,0	-1,74*	-0,17	990	
2,87396		0 54 54,81	- 8 42 42,7	-0,00	-0,25	035	
2,88108		0 54 54,48	- 8 42 42,2	-0,69*	-0,01	035	
2,88472		0 54 54,36	- 8 42 42,4	-0,32	-0,35	035	
3,56875		0 54 28,10	- 8 42 13,0	-0,32	+0,01	330	
3,86517		0 54 16,81	- 8 42 0,0	-0,14	+0,09	083	
4,70283		0 53 45,65	- 8 41 15,7	-0,20	-0,45	192	
5,13004		0 53 30,03	- 8 40 49,1	+0,24	+0,26	786	
5,13073		0 53 30,00	- 8 40 48,7	+0,18	+0,62	786	
5,13142		0 53 29,95	- 8 40 49,3	-0,18	-0,03	786	
5,13212		0 53 29,94	- 8 40 49,0	+0,06	+0,23	786	
5,86739		0 53 3,54	- 8 40 1,0	-0,31	-0,34	035	
5,87051		0 53 3,43	- 8 40 0,8	-0,25	-0,36	035	
5,87463		0 53 3,26	- 8 39 54,6	-0,19	-0,12	051	
5,88405		0 53 2,93	- 8 39 59,3	-0,34	+0,17	035	
5,88631		0 53 2,85	- 8 39 59,2	-0,31	+0,11	035	
5,94167	0 53 0,94	- 8 39 55,5	+1,56*	-0,75*	034		
6,00000	0 52 58,86	- 8 39 47,3	-2,34*	+2,98*	786		
6,91944	0 52 26,90	- 8 38 36,0	+1,10*	+2,88*	034		
7,91946	0 51 53,24	- 8 37 8,4	+0,69	+1,65*	034		
8,51431	0 51 33,87	- 8 36 4,1	+0,57	+7,48*	388		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code		
	Ascension droite			Déclinaison				
	h	m	s	°	'	"	"	
1956 novembre	8,85381	0 51	22,97	- 8 35	37,4	-0,09	-0,08	013
	8,85488	0 51	22,94	- 8 35	37,4	-0,02	-0,19	013
	8,86005	0 51	22,75	- 8 35	36,9	-0,31	-0,23	013
	8,86120	0 51	22,72	- 8 35	36,9	-0,19	-0,35	013
	8,91806	0 51	20,94	- 8 35	31,6	+1,71*	-1,49*	034
	9,86019	0 50	51,51	- 8 33	46,1	+0,27	+0,09	035
	9,86262	0 50	51,41	- 8 33	45,8	-0,07	+0,10	035
	9,87217	0 50	51,14	- 8 33	44,8	+0,40	-0,01	035
	9,87425	0 50	51,05	- 8 33	44,7	+0,04	-0,15	035
	10,00000	0 50	47,26	- 8 33	26,5	-1,53*	+2,54*	786
	11,00000	0 50	17,44	- 8 31	23,2	-1,65*	+2,64*	786
	12,52949	0 49	34,34	- 8 27	56,2	-0,14	-0,21	330
	12,84985	0 49	25,69	- 8 27	9,9	+0,38	+0,03	035
	12,85193	0 49	25,63	- 8 27	10,0	+0,35	-0,38	035
	12,86027	0 49	25,40	- 8 27	8,9	+0,37	-0,52	035
	12,86304	0 49	25,32	- 8 27	8,4	+0,33	-0,43	035
	13,00000	0 49	21,72	- 8 26	43,3	-0,99*	+3,40*	786
	13,49897	0 49	8,55	- 8 25	1,7	-0,14	(¹)	388
	14,49595	0 48	43,42	- 8 23	1,3	+0,62	(¹)	388
	14,81516	0 48	35,62	- 8 21	51,9	+0,02	-0,39	051
	15,00000	0 48	31,16	- 8 21	21,2	-1,69*	+3,49*	786
	15,49295	0 48	19,58	- 8 20	0,8	+0,88*	-2,02*	388
	18,81058	0 47	9,82	- 8 9	17,5	-0,01	-0,45	035
	18,81266	0 47	9,74	- 8 9	17,0	-0,59	-0,38	035
	18,81582	0 47	9,75	- 8 9	16,0	+0,12	-0,17	013
	18,81723	0 47	9,72	- 8 9	15,8	+0,08	-0,27	013
	18,81961	0 47	9,66	- 8 9	15,8	+0,26	-0,65	035
	18,82169	0 47	9,63	- 8 9	15,2	+0,42	-0,48	035
	19,00000	0 47	6,29	- 8 8	33,2	-1,26*	+3,09*	786
	20,00000	0 46	48,48	- 8 4	55,9	-1,16*	+3,18*	786
	20,07240	0 46	47,25	- 8 4	43,1	+0,30	-0,07	786
	20,07309	0 46	47,24	- 8 4	43,3	+0,34	-0,42	786
	20,07379	0 46	47,21	- 8 4	43,2	+0,08	-0,48	786
	20,07448	0 46	47,20	- 8 4	42,8	+0,12	-0,23	786
	20,78975	0 46	35,40	- 8 1	56,6	+0,11	-0,60	051
	20,80347	0 46	35,18	- 8 1	58,8	+0,24	-0,62	035
	20,80556	0 46	35,15	- 8 1	58,4	+0,32	-0,70*	035
	20,81111	0 46	35,05	- 8 1	57,1	+0,23	-0,67	035
	20,81320	0 46	35,02	- 8 1	56,6	+0,31	-0,65	035
	21,43726	0 46	25,27	- 7 59	25,6	-0,02	-0,39	420

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code			
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h	m	s	°	'	"	"		
1956 novembre	21,66924	0 46	21,80	- 7 58	35,4	+0,18	-0,44	192	
	21,68032	0 46	21,61	- 7 58	32,8	+0,01	-0,48	192	
	21,78644	0 46	20,11	- 7 58	8,2	-0,19	-0,82*	013	
	21,78772	0 46	20,10	- 7 58	7,8	-0,04	-0,73*	013	
	22,04130	0 46	16,39	- 7 57	1,1	-0,00	-0,18	804	
	22,04891	0 46	16,27	- 7 56	59,2	-0,01	-0,11	804	
	22,05653	0 46	16,14	- 7 56	57,6	-0,16	-0,36	804	
	22,54545	0 46	9,29	- 7 55	2,7	-0,25	-0,60	330	
	22,85666	0 46	5,16	- 7 53	46,4	+0,15	-0,60	013	
	22,85772	0 46	5,15	- 7 53	46,0	+0,23	-0,46	013	
	23,00000	0 46	3,29	- 7 53	6,8	-1,30*	+2,56*	786	
	24,00000	0 45	51,05	- 7 48	50,9	-0,56	+2,97*	786	
	25,00000	0 45	40,13	- 7 44	26,2	-0,87*	+2,96*	786	
	26,43497	0 45	26,92	- 7 37	49,4	+0,35	-0,48	420	
	27,10007	0 45	21,67	- 7 34	40,0	-0,22	-0,73*	804	
	27,10838	0 45	21,59	- 7 34	37,6	-0,36	-0,73*	804	
	27,11738	0 45	21,51	- 7 34	35,3	-0,41	-1,03*	804	
	28,00000	0 45	15,79	- 7 30	18,3	-1,02*	+2,69*	786	
	28,07309	0 45	15,32	- 7 29	59,1	-0,16	+0,26	786	
	28,07379	0 45	15,32	- 7 29	59,1	-0,09	+0,05	786	
	28,07448	0 45	15,30	- 7 29	59,1	-0,31	-0,15	786	
	28,07517	0 45	15,31	- 7 29	58,7	-0,09	+0,04	786	
	30,00000	0 45	6,56	- 7 20	8,9	-0,87*	+3,06*	786	
	30,79809	0 45	4,43	- 7 16	0,9	+0,03	-0,72*	035	
	30,80052	0 45	4,40	- 7 15	59,8	-0,31	-0,40	035	
	30,80260	0 45	4,40	- 7 15	59,3	-0,22	-0,56	035	
	30,80469	0 45	4,37	- 7 15	58,8	-0,57	-0,73*	035	
	décembre	1,00000	0 45	4,06	- 7 14	52,0	-0,43	+2,81*	786
		3,65648	0 45	4,00	- 7 0	13,5	-0,41	-0,52	192
		3,75382	0 45	4,27	- 6 59	40,5	-0,05	-0,37	035
		3,75590	0 45	4,25	- 6 59	39,7	-0,38	-0,28	035
		3,76285	0 45	4,28	- 6 59	37,8	-0,05	-0,77*	035
		3,76499	0 45	4,26	- 6 59	36,8	-0,38	-0,50	035
3,77632		0 45	4,25	- 6 59	27,9	-0,51	-0,52	051	
4,00000		0 45	4,78	- 6 58	12,0	-0,56	+2,74*	786	
4,09559		0 45	4,89	- 6 57	37,6	-0,18	-0,29	804	
4,10390		0 45	4,90	- 6 57	34,8	-0,19	-0,37	804	
4,10944		0 45	4,91	- 6 57	33,2	-0,14	-0,70*	804	
4,41618		0 45	5,84	- 6 55	46,6	+0,06	-0,56	420	
4,63645		0 45	6,48	- 6 54	34,4	-0,50	-0,80*	192	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code		
	Ascension droite			Déclinaison				
	h	m	s	°	'	"	"	"
1956 décembre	5,04115	0 45	7,91	- 6 52	11,1	-0,08	+0,09	786
	5,04184	0 45	7,89	- 6 52	10,9	-0,41	+0,05	786
	5,04254	0 45	7,92	- 6 52	10,6	+0,02	+0,10	786
	5,04323	0 45	7,89	- 6 52	10,4	-0,46	+0,05	786
	6,74653	0 45	16,27	- 6 41	59,0	-0,51	-0,32	035
	6,74861	0 45	16,30	- 6 41	58,4	-0,22	-0,48	035
	6,75384	0 45	16,33	- 6 41	56,2	-0,18	-0,19	035
	6,75590	0 45	16,32	- 6 41	55,6	-0,49	-0,34	035
	6,79549	0 45	16,52	- 6 41	41,5	-0,58	-0,73*	035
	6,79757	0 45	16,55	- 6 41	40,8	-0,29	-0,79*	035
	6,79965	0 45	16,57	- 6 41	39,2	-0,16	+0,05	035
	6,80174	0 45	16,56	- 6 41	39,4	-0,47	-0,92*	035
	10,42293	0 45	47,55	- 6 18	57,3	+0,17	(¹)	388
	11,00000	0 45	54,08	- 6 14	55,7	-0,19	+2,55*	786
	11,78902	0 46	3,64	- 6 9	40,8	-0,10	-0,75*	051
	17,40505	0 47	34,95	- 5 30	58,1	-0,16	(¹)	388
	20,05818	0 48	31,42	- 5 11	1,1	+0,07	-0,16	804
	20,06615	0 48	31,61	- 5 10	57,9	+0,31	-0,54	804
	20,07376	0 48	31,75	- 5 10	54,4	-0,08	-0,47	804
	21,39515	0 49	3,22	- 5 0	59,2	+1,14*	+0,53	388
	23,78545	0 50	4,90	- 4 42	36,4	+1,03*	-0,82*	013
	23,78652	0 50	4,93	- 4 42	36,0	+1,06*	-0,93*	013
	23,79336	0 50	5,12	- 4 42	32,7	+1,21*	-0,83*	013
	23,79448	0 50	5,13	- 4 42	32,3	+0,92*	-0,95*	013
	24,38757	0 50	21,46	- 4 38	0,0	+0,64	-7,84*	388
	25,38545	0 50	49,80	- 4 30	0,4	+0,48	-0,74*	388
	27,06150	0 51	39,76	- 4 16	32,5	-0,04	-0,80*	804
	27,06913	0 51	39,98	- 4 16	29,0	-0,15	-0,99*	804
	27,07710	0 51	40,23	- 4 16	25,0	+0,02	-0,85*	804
29,37597	0 52	54,10	- 3 58	1,7	+0,43	(¹)	388	
1957 janvier	2,00000	0 55	1,63	- 3 27	25,3	+0,89*	+2,25*	786
	6,67865	0 58	5,81	- 2 47	8,7	+0,12	-0,20	035
	6,68073	0 58	5,88	- 2 47	7,8	-0,10	-0,40	035
	6,68507	0 58	6,06	- 2 47	6,2	-0,06	-1,08*	035
	6,68715	0 58	6,14	- 2 47	5,0	-0,14	-0,97*	035
	6,74186	0 58	8,13	- 2 46	37,6	-4,10*	-2,43*	013
	6,74293	0 58	8,17	- 2 46	36,8	-4,15*	-2,19*	013
	7,35532	0 58	34,22	- 2 41	6,5	+0,89*	+5,01*	388
	8,35308	0 59	16,81	- 2 32	7,1	+0,31	(¹)	388
	9,35085	1 0	0,36	- 2 23	7,8	+0,40	(¹)	388

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code				
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$					
	h	m	s	°	'	"	"	"		
1957 janvier	10,34863	1	0	44,83	- 2	14	8,4	+0,76*	(¹)	388
	10,69218	1	1	0,31	- 2	11	34,5	+0,23	-0,33	035
	10,69427	1	1	0,41	- 2	11	33,3	+0,33	-0,25	035
	10,70017	1	1	0,64	- 2	11	30,1	-0,16	-0,22	035
	10,70226	1	1	0,75	- 2	11	28,8	+0,09	-0,05	035
	10,70677	1	1	0,94	- 2	11	26,9	-0,08	-0,57	035
	10,70885	1	1	1,05	- 2	11	26,1	+0,18	-0,89*	035
	10,71545	1	1	1,32	- 2	11	22,2	-0,18	-0,54	035
	10,71788	1	1	1,44	- 2	11	20,9	-0,00	-0,55	035
	16,74009	1	5	49,89	- 1	16	31,5	+0,08	-0,50	035
	16,74252	1	5	50,01	- 1	16	29,6	+0,07	+0,05	035
	16,74738	1	5	50,26	- 1	16	26,9	+0,20	+0,06	035
	16,74981	1	5	50,37	- 1	16	25,1	+0,03	+0,51	035
	17,70590	1	6	38,95	- 1	7	33,8	-0,14	+1,16*	035
	17,71076	1	6	39,21	- 1	7	31,2	+0,08	+1,05*	035
	17,71285	1	6	39,30	- 1	7	31,2	-0,16	-0,11	035
	17,71493	1	6	39,42	- 1	7	30,2	+0,07	-0,27	035
	19,70625	1	8	22,92	- 0	48	57,4	+0,27	+0,53	035
	19,70868	1	8	23,06	- 0	48	56,1	+0,47	+0,47	035
	19,72257	1	8	23,79	- 0	48	49,0	+0,58	-0,22	035
	19,72465	1	8	23,89	- 0	48	47,8	+0,45	-0,19	035
	27,70507	1	15	48,80	+ 0	26	49,5	+0,04	-0,23	035
	27,70715	1	15	48,94	+ 0	26	50,6	+0,33	-0,32	035
	27,71088	1	15	49,20	+ 0	26	52,7	+0,98*	-0,37	035
	27,71296	1	15	49,30	+ 0	26	54,1	+0,67	-0,17	035
	28,69514	1	16	47,19	+ 0	36	20,4	-0,26	-0,02	035
	28,69826	1	16	47,38	+ 0	36	22,5	-0,16	+0,28	035
	28,70139	1	16	47,57	+ 0	36	23,9	-0,06	-0,13	035
février	2,71063	1	21	53,25	+ 1	24	53,0	+0,18	+0,55	035
	2,71271	1	21	53,38	+ 1	24	53,9	+0,20	+0,23	035
	2,72174	1	21	53,88	+ 1	24	58,5	-0,71*	-0,44	035
	2,72382	1	21	54,03	+ 1	24	59,6	-0,40	-0,55	035
	7,72865	1	27	15,48	+ 2	13	53,8	-0,49	-0,24	035
	7,73073	1	27	15,62	+ 2	13	55,0	-0,42	-0,27	035
octobre	7,73299	1	27	15,79	+ 2	13	56,6	-0,08	+0,00	035
	22,00000	7	54	16,55	+23	30	27,6	-0,01	+2,48*	786
	23,00000	7	55	13,89	+23	31	37,9	-0,80*	+3,36*	786
	28,00000	7	59	44,35	+23	38	29,5	-1,37*	+2,40*	786
novembre	29,00000	8	0	35,03	+23	40	7,2	-1,41*	+3,56*	786
	7,00000	8	7	15,96	+23	58	36,4	-1,48*	+3,74*	786

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1957 novembre	11,00000	8 9 39,99	+24 9 23,5	-1,14*	+3,52*	786	
	12,00000	8 10 12,43	+24 12 22,4	-1,62*	+4,29*	786	
	13,00000	8 10 43,44	+24 15 26,5	-1,76*	+3,51*	786	
	13,80549	8 11 7,37	+24 17 37,8	+0,27	(¹)	388	
	14,80309	8 11 35,54	+24 21 36,6	-1,03*	(¹)	388	
	15,80067	8 12 2,35	+24 24 35,3	-0,23	-5,06*	388	
	17,09760	8 12 34,87	+24 29 14,3	+0,26	-0,10	084	
	27,00000	8 15 12,65	+25 11 9,6	-2,60*	+3,64*	786	
	28,08028	8 15 19,87	+25 16 25,2	+0,78*	-0,04	084	
	décembre	1,13994	8 15 29,00	+25 32 13,4	+0,22	-0,06	013
		1,14100	8 15 29,00	+25 32 13,8	+0,23	-0,00	013
		1,14715	8 15 29,00	+25 32 15,6	+0,32	-0,17	013
		1,14832	8 15 28,99	+25 32 16,0	+0,20	-0,15	013
		6,04963	8 15 8,81	+25 59 53,0	+0,47	-0,02	084
		9,73682	8 14 24,83	+26 22 30,9	+0,40	+2,97*	388
		10,73385	8 14 8,72	+26 28 31,8	+0,01	(¹)	388
		11,73091	8 13 50,77	+26 35 32,8	+0,14	(¹)	388
		16,01257	8 12 13,07	+27 3 52,3	+0,48	-0,02	084
		16,05683	8 12 11,84	+27 4 10,6	+0,56	+0,06	084
		16,06414	8 12 11,71	+27 4 13,9	+0,32	-0,24	013
16,06525		8 12 11,68	+27 4 14,5	+0,33	-0,10	013	
16,07082		8 12 11,52	+27 4 16,6	+0,30	-0,31	013	
22,00000		8 9 1,65	+27 46 11,6	-3,54*	+3,64*	786	
23,00000		8 8 23,79	+27 53 25,3	-3,04*	+3,32*	786	
24,00000		8 7 44,25	+28 0 41,3	-3,42*	+3,38*	786	
31,95838		8 1 37,33	+28 58 45,2	+0,08	-0,25	084	
1958 janvier		2,00000	8 0 43,17	+29 6 19,6	-4,18*	+2,78*	786
	3,00000	7 59 0,00	+29 13 33,0	(¹)	+4,91*	786	
	4,00000	7 58 55,89	+29 20 38,9	-4,24*	+2,45*	786	
	5,00000	7 58 0,73	+29 27 43,9	-4,32*	+2,43*	786	
	5,65122	7 57 24,39	+29 32 25,3	+0,88*	+6,63*	388	
	6,00000	7 57 4,66	+29 34 0,0	-4,21*	(¹)	786	
	7,64445	7 55 30,62	+29 46 31,3	+0,11	(¹)	388	
	8,00000	7 55 9,96	+29 48 33,2	-4,73*	+1,04*	786	
	9,89381	7 53 18,82	+30 1 19,5	-0,17	+0,40	084	
	11,00000	7 52 12,82	+30 8 40,1	-4,09*	+2,62*	786	
	14,85124	7 48 19,50	+30 33 5,4	+0,83*	+3,94*	006	
	15,88872	7 47 16,01	+30 39 18,5	+1,98*	+0,97*	983	
	16,64279	7 46 29,40	+30 43 46,3	+0,14	+0,06	337	
	18,87806	7 44 12,38	+30 56 28,1	+0,55	-0,28	084	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques				O-C		Code code		
	J2000				$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	Ascension droite		Déclinaison						
h	m	s	°	'	"	"			
1958	janvier	20,18281	7 42	52,71	+31 3	35,8	-0,04	-0,44	786
		20,18351	7 42	52,68	+31 3	36,2	+0,14	-0,27	786
		20,18420	7 42	52,63	+31 3	36,6	+0,06	-0,09	786
		20,18490	7 42	52,59	+31 3	36,6	+0,11	-0,32	786
		21,59646	7 41	26,97	+31 11	16,2	-0,24	(¹)	388
	23,64296	7 39	24,52	+31 21	9,5	-0,02	+0,05	337	
	23,87075	7 39	11,06	+31 22	12,0	-0,09	-0,07	084	
	24,00000	7 39	3,43	+31 22	51,3	-3,52*	+1,99*	786	
	28,92928	7 34	21,61	+31 44	6,4	+0,07	-0,27	013	
	28,93034	7 34	21,55	+31 44	6,6	+0,07	-0,32	013	
	28,93476	7 34	21,30	+31 44	7,5	+0,07	-0,46	013	
	28,93609	7 34	21,23	+31 44	7,9	+0,14	-0,37	013	
	31,00000	7 32	30,07	+31 51	50,5	-3,10*	+1,17*	786	
	février	2,00000	7 30	47,04	+31 58	35,7	-3,00*	+1,21*	786
		3,00000	7 29	57,39	+32 1	42,9	-3,31*	+1,11*	786
		3,55268	7 29	30,58	+32 2	54,8	+0,64	(¹)	388
		4,54940	7 28	43,22	+32 5	57,3	+0,70	(¹)	388
		5,00000	7 28	22,24	+32 7	27,9	-2,94*	+1,74*	786
		6,54289	7 27	12,69	+32 11	2,2	-0,41	(¹)	388
		6,94729	7 26	55,07	+32 12	22,6	+0,23	-0,25	013
6,94835		7 26	55,02	+32 12	22,9	+0,20	-0,10	013	
7,58855		7 26	27,75	+32 13	54,3	+0,90*	-0,10	337	
7,85776		7 26	16,36	+32 14	29,0	+0,36	+0,65	084	
10,00000		7 24	50,40	+32 18	55,1	-3,20*	+0,47	786	
11,10295		7 24	9,19	+32 20	55,2	-0,12	+0,29	786	
11,10365		7 24	9,16	+32 20	55,4	-0,16	+0,42	786	
11,10434		7 24	9,15	+32 20	55,5	+0,05	+0,45	786	
11,10504		7 24	9,11	+32 20	55,6	-0,12	+0,47	786	
11,78530	7 23	44,75	+32 22	1,6	+0,47	+0,16	084		
12,00000	7 23	37,16	+32 22	24,1	-2,34*	+0,89*	786		
12,58497	7 23	16,99	+32 23	18,7	+0,21	+0,14	337		
17,50846	7 20	52,34	+32 29	22,7	+0,19	(¹)	388		
17,81950	7 20	45,15	+32 29	29,9	+3,57*	(¹)	990		
18,81320	7 20	22,37	+32 29	24,1	+7,11*	(¹)	990		
19,50247	7 20	6,77	+32 30	25,2	-0,07	(¹)	388		
19,56317	7 20	5,52	+32 30	12,3	+0,38	+0,24	337		
20,49951	7 19	46,89	+32 30	26,1	-0,16	(¹)	388		
21,49657	7 19	29,01	+32 31	27,0	+0,35	(¹)	388		
21,80556	7 19	23,98	+32 30	53,9	-0,01	-5,30*	990		
22,81528	7 19	8,17	+32 30	45,7	-3,31*	(¹)	990		

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1958 février	25,00000	7 18 41,66	+32 31 4,4	-1,61*	+0,95*	786	
	25,07240	7 18 40,96	+32 31 3,0	+0,26	+0,00	786	
	25,07309	7 18 40,91	+32 31 2,7	-0,27	-0,29	786	
	25,07379	7 18 40,92	+32 31 3,1	-0,04	+0,11	786	
	25,07448	7 18 40,92	+32 31 3,0	+0,06	+0,02	786	
	25,78546	7 18 34,39	+32 30 52,1	+0,28	+0,02	084	
	mars	1,47389	7 18 16,66	+32 29 30,7	+0,46	(¹)	388
		3,46845	7 18 18,22	+32 27 30,5	+0,38	(¹)	388
		3,51799	7 18 18,35	+32 27 40,5	+0,25	+0,62	337
		5,00000	7 18 24,65	+32 26 16,8	-1,27*	+0,42	786
		6,00000	7 18 31,31	+32 25 13,6	-0,95*	+0,04	786
		7,75278	7 18 47,50	+32 23 8,8	-0,03	+0,03	084
		8,00000	7 18 50,24	+32 22 51,5	-1,35*	+0,02	786
		8,53898	7 18 56,58	+32 22 10,1	-0,04	-0,12	337
9,00000		7 19 2,56	+32 21 32,7	-1,05*	+0,27	786	
10,45009		7 19 23,64	+32 19 26,3	-0,49	-2,65*	388	
11,00000		7 19 32,74	+32 18 39,8	-0,61	+0,96*	786	
12,00000		7 19 50,58	+32 17 5,1	-0,34	+0,63	786	
13,00000		7 20 10,16	+32 15 25,7	-0,96*	+0,51	786	
14,85483		7 20 51,26	+32 12 7,3	+0,06	-0,02	013	
14,85589		7 20 51,28	+32 12 7,1	+0,01	-0,10	013	
14,86031		7 20 51,39	+32 12 6,5	+0,14	-0,20	013	
16,74363		7 21 39,43	+32 8 29,9	+0,07	+0,14	084	
16,83478		7 21 41,88	+32 8 19,3	+0,04	-0,07	013	
16,83584		7 21 41,90	+32 8 19,2	-0,05	-0,04	013	
16,83963		7 21 42,00	+32 8 18,8	-0,04	+0,01	013	
16,84078		7 21 42,04	+32 8 18,5	+0,09	-0,15	013	
17,87103		7 22 11,02	+32 6 12,8	+0,11	-0,04	013	
17,87209		7 22 11,05	+32 6 12,8	+0,12	+0,10	013	
17,87559		7 22 11,13	+32 6 12,4	-0,11	+0,14	013	
17,87680		7 22 11,18	+32 6 12,2	+0,10	+0,10	013	
18,43037		7 22 27,62	+32 5 15,5	+0,19	(¹)	388	
18,48559		7 22 29,25	+32 4 56,9	-0,08	-0,32	337	
18,74238		7 22 37,06	+32 4 22,3	+0,32	-0,10	084	
21,74816	7 24 16,28	+31 57 37,3	+0,41	-0,15	084		
22,74408	7 24 52,39	+31 55 14,7	+0,24	-0,11	084		
22,83092	7 24 55,57	+31 55 2,4	-0,03	-0,26	013		
22,83198	7 24 55,61	+31 55 2,1	-0,01	-0,40	013		
22,83677	7 24 55,78	+31 55 1,4	-0,04	-0,39	013		
22,83793	7 24 55,82	+31 55 1,2	-0,06	-0,42	013		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques		O-C		Code code
			J2000		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			Ascension droite	Déclinaison			
			h m s	° ' "	"	"	
1958	mars	23,83322	7 25 33,65	+31 52 34,4	+0,04	-0,16	013
		23,83429	7 25 33,68	+31 52 34,1	-0,09	-0,30	013
		23,83854	7 25 33,84	+31 52 33,4	-0,09	-0,35	013
		23,83970	7 25 33,88	+31 52 33,4	-0,14	-0,17	013
		24,75287	7 26 10,00	+31 50 14,5	+0,22	-0,08	084
		28,48287	7 28 50,41	+31 40 16,0	-0,03	+0,11	337
		29,40526	7 29 33,25	+31 37 51,1	-0,26	(¹)	388
	30,40308	7 30 20,89	+31 34 48,4	-0,68*	+3,35*	388	
	31,40092	7 31 10,00	+31 31 45,6	+0,03	-2,07*	388	
	avril	2,00000	7 32 31,47	+31 26 55,4	+0,63	+0,15	786
		4,77403	7 35 0,54	+31 18 3,8	+0,16	-0,05	084
		12,84579	7 43 7,51	+30 49 35,3	+0,08	-0,19	013
		12,84685	7 43 7,58	+30 49 35,2	+0,11	-0,05	013
		13,84208	7 44 12,70	+30 45 47,1	+0,01	-0,17	013
13,84314		7 44 12,77	+30 45 46,7	+0,03	-0,32	013	
1959		janvier	28,00000	15 17 51,32	- 9 26 37,4	+0,62	+1,33*
février	2,00000	15 23 26,26	- 9 43 30,3	-0,67	+1,67*	786	
	2,19419	15 23 38,95	- 9 44 9,3	+0,25	+0,80*	035	
	2,19598	15 23 39,06	- 9 44 9,7	+0,18	+0,74*	035	
	2,20308	15 23 39,54	- 9 44 11,4	+0,56	+0,38	035	
	2,20447	15 23 39,66	- 9 44 11,9	+1,02*	+0,14	035	
	2,20970	15 23 39,91	- 9 44 13,5	-0,24	-0,47	035	
	2,21118	15 23 40,03	- 9 44 13,3	+0,14	+0,01	035	
	2,21705	15 23 40,43	- 9 44 14,2	+0,50	+0,22	035	
	2,21838	15 23 40,56	- 9 44 14,4	+1,16*	+0,27	035	
	3,00000	15 24 30,86	- 9 46 37,4	-0,20	+1,57*	786	
	7,00000	15 28 40,43	- 9 58 14,0	-0,03	+1,17*	786	
	12,00000	15 33 31,44	-10 10 48,7	-0,57	+1,49*	786	
	16,00000	15 37 6,29	-10 19 22,6	-0,30	+1,55*	786	
	22,00000	15 41 56,11	-10 29 49,1	-0,56	+0,96*	786	
	22,19416	15 42 4,80	-10 30 9,3	+0,27	-0,19	035	
	22,19552	15 42 4,86	-10 30 9,1	+0,28	+0,13	035	
	22,19899	15 42 4,96	-10 30 9,5	-0,48	+0,04	035	
	22,20039	15 42 5,05	-10 30 9,9	-0,06	-0,24	035	
	22,20390	15 42 5,17	-10 30 10,2	-0,56	-0,22	035	
	22,20666	15 42 5,29	-10 30 10,6	-0,57	-0,38	035	
22,21051	15 42 5,51	-10 30 10,5	+0,19	+0,07	035		
22,21219	15 42 5,59	-10 30 10,2	+0,29	+0,52	035		
mars	3,00000	15 47 50,69	-10 40 17,2	-1,05*	+1,90*	786	
	5,00000	15 48 55,26	-10 41 48,5	-0,92*	+2,45*	786	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1959 mars	7,16807	15 49 58,93	-10 43 12,9	-0,47	+0,62	035	
	7,16944	15 49 58,97	-10 43 12,9	-0,43	+0,66	035	
	7,17433	15 49 59,10	-10 43 13,7	-0,45	+0,02	035	
	7,17569	15 49 59,16	-10 43 13,5	-0,10	+0,27	035	
	11,11046	15 51 37,74	-10 44 52,9	+0,37	-0,21	035	
	11,11220	15 51 37,77	-10 44 53,0	+0,27	-0,28	035	
	11,11637	15 51 37,83	-10 44 52,8	-0,15	-0,01	035	
	11,11810	15 51 37,87	-10 44 53,0	-0,10	-0,17	035	
	12,12152	15 51 59,31	-10 45 3,0	-0,41	+0,17	051	
	18,00000	15 53 34,51	-10 45 25,7	-2,22*	+1,86*	786	
	19,00000	15 53 45,41	-10 45 17,9	-2,08*	+1,73*	786	
	20,32973	15 53 57,47	-10 45 0,5	-0,42	-0,11	804	
	20,33943	15 53 57,54	-10 45 0,3	-0,31	-0,03	804	
	23,00000	15 54 13,19	-10 44 15,3	-2,05*	+2,38*	786	
	23,14028	15 54 13,55	-10 44 11,1	-1,16*	-0,42	051	
	24,00000	15 54 16,14	-10 43 52,9	-2,18*	+2,17*	786	
	25,00000	15 54 17,56	-10 43 28,0	-1,14*	+1,78*	786	
	29,00000	15 54 6,64	-10 41 21,4	-2,30*	+2,20*	786	
	30,97227	15 53 51,53	-10 40 9,1	-0,65	-0,01	192	
	avril	1,05556	15 53 40,66	-10 39 19,0	-0,49	-0,33	051
		5,00000	15 52 44,43	-10 36 19,0	-2,88*	+2,38*	786
		6,69827	15 52 12,36	-10 34 51,6	-0,40	-0,16	420
		7,00000	15 52 6,23	-10 34 38,1	-2,87*	+2,19*	786
		8,00000	15 51 44,71	-10 33 45,2	-2,98*	+2,71*	786
		9,00000	15 51 21,55	-10 32 51,8	-3,85*	+2,67*	786
		14,08889	15 49 0,00	-10 28 6,4	-0,14	+0,11	051
		15,00000	15 48 30,68	-10 27 17,2	-3,44*	+2,19*	786
16,00000		15 47 57,02	-10 26 19,8	-3,68*	+2,65*	786	
16,32110		15 47 45,83	-10 25 59,7	-0,49	-0,25	804	
16,32908		15 47 45,53	-10 25 59,3	-0,62	-0,31	804	
16,33738		15 47 45,25	-10 25 58,8	-0,28	-0,29	804	
17,00000		15 47 22,01	-10 25 23,3	-3,19*	+2,29*	786	
18,00000		15 46 45,60	-10 24 26,5	-3,16*	+2,44*	786	
20,98266		15 44 49,20	-10 21 43,8	-0,48	+0,55	035	
20,98545		15 44 49,09	-10 21 43,8	-0,37	+0,40	035	
20,98961		15 44 48,92	-10 21 43,7	-0,30	+0,28	035	
20,99100		15 44 48,86	-10 21 43,5	-0,32	+0,41	035	
21,00037		15 44 48,45	-10 21 42,8	-0,55	+0,60	035	
21,00176		15 44 48,40	-10 21 42,9	-0,42	+0,43	035	
21,00558	15 44 48,26	-10 21 42,8	-0,12	+0,32	035		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1959 avril	21,00698	15 44 48,20	-10 21 43,0	-0,13	+0,04	035	
	22,65873	15 43 38,87	-10 20 7,2	-0,15	+0,07	420	
	24,00000	15 42 40,30	-10 18 59,0	-3,84*	+2,82*	786	
	25,00000	15 41 55,27	-10 18 7,5	-4,38*	+3,27*	786	
	26,02569	15 41 8,04	-10 17 21,6	-0,00	-0,16	035	
	26,02708	15 41 7,96	-10 17 21,2	-0,20	+0,17	035	
	26,03437	15 41 7,61	-10 17 21,3	-0,22	-0,28	035	
	26,03646	15 41 7,52	-10 17 21,3	-0,08	-0,39	035	
	28,88786	15 38 50,51	-10 15 8,1	-0,60	-0,47	192	
	30,63791	15 37 22,88	-10 13 47,4	+0,14	+0,53	420	
	mai	2,00000	15 36 12,96	-10 12 57,6	-3,54*	+2,86*	786
		5,00000	15 33 34,33	-10 11 17,7	-3,88*	+3,61*	786
		6,00000	15 32 40,35	-10 10 50,8	-3,09*	+3,16*	786
		6,27145	15 32 25,46	-10 10 41,8	+0,21	-0,01	804
6,27906		15 32 25,01	-10 10 41,7	-0,12	-0,11	804	
6,28704		15 32 24,59	-10 10 41,5	+0,29	-0,12	804	
6,96946		15 31 47,47	-10 10 31,8	-0,01	+0,06	035	
6,97154		15 31 47,36	-10 10 31,6	+0,08	+0,22	035	
6,97848		15 31 46,98	-10 10 31,1	+0,21	+0,56	035	
6,98126		15 31 46,83	-10 10 31,3	+0,29	+0,30	035	
6,98508		15 31 46,62	-10 10 31,2	+0,35	+0,31	035	
6,98647		15 31 46,53	-10 10 31,2	+0,16	+0,28	035	
6,99411		15 31 46,10	-10 10 30,8	+0,13	+0,51	035	
6,99515		15 31 46,04	-10 10 31,0	+0,10	+0,28	035	
7,00000		15 31 45,82	-10 10 27,1	-3,35*	+2,61*	786	
8,86760		15 30 2,84	-10 9 53,9	+0,07	+0,14	192	
8,96146		15 29 57,73	-10 9 53,3	-0,00	-0,09	035	
8,96493		15 29 57,52	-10 9 53,4	-0,20	-0,24	035	
9,00000		15 29 55,58	-10 9 48,7	-3,82*	+2,47*	786	
10,94167		15 28 7,54	-10 9 28,2	+0,34	+0,62	035	
10,94306		15 28 7,44	-10 9 28,1	+0,03	+0,71*	035	
10,94826		15 28 7,16	-10 9 27,7	+0,28	+1,07*	035	
10,94965		15 28 7,08	-10 9 28,0	+0,27	+0,76*	035	
10,95661		15 28 6,65	-10 9 28,5	-0,21	+0,20	035	
10,95800	15 28 6,61	-10 9 28,4	+0,37	+0,29	035		
10,96565	15 28 6,18	-10 9 27,5	+0,47	+1,13*	035		
10,96701	15 28 6,12	-10 9 27,9	+0,74*	+0,72*	035		
12,00000	15 27 8,32	-10 9 18,2	-3,28*	+2,35*	786		
13,01389	15 26 11,53	-10 9 18,2	+1,71*	+1,07*	024		
15,95278	15 23 26,89	-10 9 30,5	+0,33	-0,06	051		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1959 mai	16,77453	15 22 41,07	-10 9 48,1	-0,34	+0,18	192
	16,92583	15 22 32,67	-10 9 51,3	+0,05	+0,16	035
	16,92687	15 22 32,58	-10 9 51,3	-0,40	+0,18	035
	16,93104	15 22 32,36	-10 9 51,6	-0,15	-0,05	035
	16,93243	15 22 32,30	-10 9 51,0	+0,13	+0,58	035
	16,93833	15 22 31,93	-10 9 51,3	-0,37	+0,38	035
	16,93937	15 22 31,88	-10 9 51,6	-0,24	+0,10	035
	16,94493	15 22 31,58	-10 9 52,2	+0,00	-0,41	035
	16,94598	15 22 31,53	-10 9 52,2	+0,15	-0,39	035
	18,00000	15 21 33,00	-10 10 8,5	-3,53*	+2,54*	786
	18,83489	15 20 46,76	-10 10 31,6	-0,20	+0,05	192
	20,00000	15 19 42,86	-10 11 1,3	-3,74*	+3,32*	786
	22,00000	15 17 54,34	-10 12 15,1	-3,79*	+2,86*	786
	23,94271	15 16 10,90	-10 13 49,3	+0,24	+0,67	035
	23,94410	15 16 10,85	-10 13 49,6	+0,61	+0,44	035
	23,95382	15 16 10,26	-10 13 50,4	-0,37	+0,14	035
	23,95521	15 16 10,17	-10 13 50,6	-0,59	+0,01	035
	23,96007	15 16 9,92	-10 13 50,5	-0,41	+0,36	035
	23,96146	15 16 9,86	-10 13 50,4	-0,19	+0,53	035
	23,96701	15 16 9,57	-10 13 51,2	-0,06	+0,02	035
	23,96840	15 16 9,49	-10 13 51,2	-0,14	+0,09	035
	25,00000	15 15 15,54	-10 14 44,0	-3,59*	+2,48*	786
	25,80722	15 14 33,69	-10 15 34,9	-0,38	+0,17	192
	26,86861	15 13 39,86	-10 16 41,2	+2,39*	+2,37*	006
	26,92535	15 13 36,65	-10 16 47,9	-0,62	+0,25	035
	26,92674	15 13 36,57	-10 16 47,8	-0,74*	+0,45	035
	26,93316	15 13 36,28	-10 16 48,4	-0,11	+0,28	035
	26,93437	15 13 36,15	-10 16 48,8	-1,10*	-0,04	035
	26,93993	15 13 35,91	-10 16 49,2	-0,39	-0,06	035
	26,94080	15 13 35,86	-10 16 49,3	-0,46	-0,10	035
	26,94740	15 13 35,52	-10 16 49,7	-0,43	-0,06	035
	26,94861	15 13 35,47	-10 16 49,3	-0,24	+0,42	035
	28,53455	15 12 16,24	-10 18 37,7	+0,14	+0,11	420
juin	1,89370	15 8 49,70	-10 25 12,0	-0,82*	+0,25	083
	3,82778	15 7 24,41	-10 28 33,3	-0,35	-0,10	051
	4,00000	15 7 16,94	-10 28 55,5	-2,96*	+2,67*	786
	4,08698	15 7 13,26	-10 29 8,6	-0,54	-0,28	786
	4,08767	15 7 13,23	-10 29 8,8	-0,53	-0,40	786
	4,08837	15 7 13,19	-10 29 8,6	-0,66	-0,12	786
	4,08906	15 7 13,15	-10 29 8,7	-0,80*	-0,14	786

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1959 juin	5,00000	15 6 34,61	-10 30 51,4	-2,38*	+3,52*	786	
	6,19062	15 5 45,49	-10 33 16,8	-0,60	-0,64	804	
	6,19826	15 5 45,16	-10 33 17,7	-0,74*	-0,58	804	
	6,20625	15 5 44,83	-10 33 18,6	-0,67	-0,49	804	
	7,59742	15 4 50,05	-10 36 25,1	+0,25	+0,35	337	
	8,00000	15 4 34,60	-10 37 16,6	-2,86*	+3,91*	786	
	8,86736	15 4 1,97	-10 39 16,3	-0,40	+0,25	051	
	9,85593	15 3 26,10	-10 41 45,6	-0,18	+0,15	008	
	11,50622	15 2 28,85	-10 45 53,3	+0,20	-0,06	420	
	16,00000	15 0 12,21	-10 58 44,5	-2,22*	+3,35*	786	
	19,46182	14 58 46,57	-11 9 54,2	+0,02	-0,09	420	
	20,00000	14 58 34,85	-11 11 46,3	-1,60*	+3,36*	786	
	21,00000	14 58 14,10	-11 15 15,6	-2,28*	+3,38*	786	
	24,53848	14 57 12,70	-11 28 22,4	+0,04	-0,00	337	
	28,00000	14 56 30,60	-11 42 9,5	-1,53*	+2,94*	786	
	29,77986	14 56 15,92	-11 49 36,9	-0,15	+0,57	051	
	30,85667	14 56 9,25	-11 54 22,1	-0,29	-0,01	008	
	juillet	1,01564	14 56 8,48	-11 54 59,4	-0,43	-0,40	804
		1,02360	14 56 8,44	-11 55 1,5	-0,24	-0,40	804
		1,03122	14 56 8,41	-11 55 3,7	+0,06	-0,59	804
1,42637		14 56 6,50	-11 56 47,6	+0,02	-0,13	420	
2,42210		14 56 2,76	-12 1 13,5	-0,17	+0,23	420	
4,00000		14 55 59,85	-12 8 25,9	-1,40*	+4,02*	786	
5,00000		14 55 59,91	-12 13 6,2	-1,44*	+2,91*	786	
8,00000		14 56 8,96	-12 27 29,5	-0,53	+3,48*	786	
9,75556		14 56 20,31	-12 36 11,2	+0,31	+0,21	051	
10,41703		14 56 25,69	-12 39 31,5	+0,48	+0,29	420	
22,38937		14 59 47,56	-13 44 29,8	+0,08	+0,12	420	
22,75070		14 59 56,58	-13 46 34,1	-0,00	+0,52	051	
23,52521		15 0 16,34	-13 51 6,2	-0,51	+0,83*	337	
27,36995		15 2 6,10	-14 13 39,4	+0,27	-0,26	420	
29,97118		15 3 30,37	-14 29 16,6	+0,25	+0,12	804	
29,97949		15 3 30,65	-14 29 19,6	+0,38	+0,14	804	
29,98815		15 3 30,94	-14 29 22,8	+0,49	+0,08	804	
31,36334		15 4 18,66	-14 37 44,5	-0,48	+0,02	420	
août	3,71666	15 6 24,25	-14 58 23,6	-0,38	-0,21	051	
	4,34975	15 6 49,37	-15 2 20,2	-0,36	-0,62	420	
	5,35473	15 7 30,22	-15 8 36,2	+0,70	-0,32	420	
	5,96370	15 7 55,35	-15 12 25,4	-1,15*	-0,69	804	
	5,97202	15 7 55,70	-15 12 28,7	-0,97*	-0,86*	804	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "		"	"	
1959	août	5,98067	15 7 56,05	-15 12 31,8	-0,98*	-0,71*	804
		13,96680	15 14 3,29	-16 3 17,9	-0,05	-0,36	804
		13,97512	15 14 3,70	-16 3 21,0	+0,01	-0,26	804
		13,98377	15 14 4,12	-16 3 24,3	-0,02	-0,23	804
		20,04184	15 19 24,20	-16 42 36,6	-0,57	+0,21	786
		20,04254	15 19 24,18	-16 42 37,0	-1,41*	+0,08	786
		20,04323	15 19 24,31	-16 42 36,2	-0,08	+1,15*	786
		20,04392	15 19 24,30	-16 42 37,4	-0,77*	+0,22	786
1960	mai	31,80042	22 15 12,97	-20 31 43,3	+0,09	-0,46	420
		juin	2,14514	22 15 59,75	-20 33 51,1	-0,68	-0,56
	7,78751		22 18 54,08	-20 45 18,6	+0,09	-0,37	420
		15,78304	22 21 56,58	-21 8 46,1	-0,11	-0,35	420
		23,75564	22 23 36,94	-21 40 47,1	+0,01	-0,24	420
		27,00000	22 23 53,02	-21 56 14,0	-1,62*	+1,97*	786
		28,00000	22 23 54,96	-22 1 16,4	-2,23*	+1,57*	786
	juillet	2,08820	22 23 48,39	-22 23 7,1	-0,14	-0,33	051
		4,73010	22 23 31,48	-22 38 16,4	-0,19	-0,39	420
		8,00000	22 22 56,90	-22 58 4,5	-2,01*	+1,20*	786
		18,67691	22 19 18,59	-24 9 9,4	+0,13	-0,41	420
		18,74358	22 19 16,78	-24 9 41,3	+0,42	-0,10	337
		22,01111	22 17 38,44	-24 32 45,8	-0,10	-0,48	051
		25,00000	22 15 56,57	-24 54 11,7	-2,92*	+1,48*	786
		27,86231	22 14 9,11	-25 14 49,5	+0,62	-0,10	192
		27,99792	22 14 3,76	-25 15 44,1	+0,11	-0,93*	051
		28,90979	22 13 27,39	-25 22 20,4	+0,54	-0,40	192
		29,05485	22 13 20,56	-25 23 26,2	(¹)	-3,87*	006
30,74719		22 12 11,59	-25 35 27,1	+0,57	-0,57	337	
31,88800		22 11 22,81	-25 43 32,7	+0,36	-0,46	192	
août		3,63939	22 9 20,30	-26 2 44,6	+0,48	-0,87*	420
	8,61888	22 5 23,28	-26 36 21,6	+0,08	-0,32	420	
	10,93542	22 3 27,68	-26 51 16,1	-0,09	-0,21	051	
	13,87986	22 0 56,92	-27 9 22,8	-1,84*	+0,45	076	
	16,60242	21 58 35,07	-27 25 10,4	-0,11	-0,39	420	
	16,65846	21 58 32,24	-27 25 33,9	+0,67	-0,79*	337	
	22,58273	21 53 20,95	-27 56 3,0	+1,04*	-0,15	420	
	26,16615	21 50 15,21	-28 11 49,2	+0,37	-0,99*	786	
	26,16684	21 50 15,18	-28 11 49,4	+0,46	-1,02*	786	
	26,16754	21 50 15,16	-28 11 49,7	+0,68	-1,15*	786	
	26,16823	21 50 15,12	-28 11 49,8	+0,64	-1,08*	786	
	27,00000	21 49 32,61	-28 15 4,9	-2,65*	+1,66*	786	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"		
1960	août	29,54924	21 47 24,62	-28 24 25,8	+0,83*	-0,50	420
	septembre	3,00000	21 43 50,95	-28 37 52,1	-2,62*	+2,98*	786
		5,53077	21 41 56,40	-28 43 50,2	-0,14	-0,96*	420
		7,89236	21 40 14,96	-28 48 17,6	+0,81*	-0,73*	051
		8,00000	21 40 10,44	-28 48 27,0	-2,35*	+4,14*	786
		9,00000	21 39 29,27	-28 50 0,2	-2,11*	+3,86*	786
		12,86597	21 37 0,33	-28 54 13,7	-0,35	-0,69	051
		13,72433	21 36 29,65	-28 54 51,3	-0,18	-0,73*	192
		14,00000	21 36 20,05	-28 54 55,6	-1,68*	+3,34*	786
		17,00000	21 34 41,05	-28 55 39,3	-1,98*	+3,21*	786
		18,57815	21 33 53,72	-28 55 26,9	+0,43	-0,40	337
		20,49178	21 33 0,88	-28 54 28,1	+0,29	-0,42	420
		20,56048	21 32 59,11	-28 54 28,9	+0,39	-0,07	337
		22,80278	21 32 3,98	-28 52 30,9	-0,44	-0,02	051
		24,09531	21 31 35,48	-28 51 6,6	-0,02	-0,38	786
		24,09601	21 31 35,47	-28 51 6,4	+0,06	-0,23	786
		24,09670	21 31 35,44	-28 51 6,6	-0,13	-0,48	786
		24,09740	21 31 35,43	-28 51 6,0	-0,05	+0,07	786
		27,00000	21 30 0,00	-28 46 46,0	(¹)	+1,35*	786
		27,74407	21 30 28,25	-28 45 29,6	+0,04	-1,10*	192
		28,45049	21 30 17,63	-28 44 5,8	+0,09	-0,97*	420
		28,77430	21 30 13,02	-28 43 27,3	-0,13	-0,62	051
	octobre	2,00000	21 29 35,11	-28 36 17,9	-1,33*	+2,59*	786
		5,42239	21 29 11,98	-28 27 5,0	+0,30	-0,66	420
		7,51403	21 29 6,34	-28 20 44,7	-0,00	-0,64	337
		8,00000	21 29 5,94	-28 19 6,5	-1,44*	+3,67*	786
		8,51554	21 29 5,96	-28 17 28,7	+0,30	-0,35	337
		11,00000	21 29 11,33	-28 8 47,7	-0,53	+3,10*	786
		11,50200	21 29 13,50	-28 7 1,3	+0,40	-0,68	337
		12,04670	21 29 16,25	-28 4 59,6	+0,07	-0,19	786
		12,04740	21 29 16,27	-28 4 59,5	+0,30	-0,24	786
		12,04809	21 29 16,26	-28 4 59,0	+0,13	+0,10	786
		12,04879	21 29 16,26	-28 5 0,0	+0,09	-1,06*	786
		14,77847	21 29 36,55	-27 54 16,2	-0,01	-0,44	051
		19,66047	21 30 39,01	-27 33 15,0	-0,16	-1,79*	192
		22,47434	21 31 29,94	-27 19 57,3	-0,21	-0,94*	337
		23,52729	21 31 51,61	-27 14 47,3	-0,40	-0,96*	337
		25,75278	21 32 42,47	-27 3 29,0	+0,21	-1,28*	051
		27,38831	21 33 23,75	-26 54 55,0	-0,07	-0,68	420
		31,62007	21 35 25,86	-26 31 46,5	+0,39	-0,63	192

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"	
1960	novembre	2,00000	21 36 10,24	-26 23 49,8	+0,06	+3,18*	786
		4,00000	21 37 18,39	-26 12 8,9	+0,15	+2,93*	786
		12,43468	21 42 52,78	-25 19 40,5	+0,14	-0,53	337
		13,43499	21 43 37,19	-25 13 6,8	+0,14	-0,39	337
		14,00000	21 44 2,78	-25 9 0,0	+1,45*	(¹)	786
		14,43012	21 44 22,31	-25 6 30,9	-0,05	+0,02	337
		18,00000	21 47 11,75	-24 42 17,5	+0,12	+3,00*	786
		26,43602	21 54 35,71	-23 42 6,9	+0,14	-0,31	337
		27,43541	21 55 32,00	-23 34 42,7	-0,11	-0,42	337
1961	août	15,99894	3 32 18,56	+10 16 12,1	+0,22	+0,05	084
		16,84820	3 32 58,57	+10 17 45,7	+0,07	-0,35	337
		18,00459	3 33 52,09	+10 19 45,6	+0,43	+0,04	084
	septembre	23,14861	3 37 34,54	+10 27 37,7	+0,16	-0,37	051
		3,00000	3 43 53,86	+10 37 54,5	-1,36*	+2,49*	786
		9,12442	3 46 27,05	+10 40 14,4	+0,59	-0,42	051
		10,92940	3 47 3,04	+10 40 21,7	+0,49	-0,18	084
		11,98353	3 47 21,92	+10 40 24,6	+1,06*	-0,15	192
		12,00000	3 47 22,14	+10 40 26,9	-1,58*	+3,00*	786
		13,00000	3 47 38,69	+10 40 24,9	-1,71*	+3,19*	786
		13,11889	3 47 40,58	+10 40 21,2	-0,01	-0,09	035
		13,12118	3 47 40,62	+10 40 21,4	+0,08	+0,12	035
		13,12431	3 47 40,69	+10 40 21,0	+0,43	-0,27	035
		13,12569	3 47 40,69	+10 40 20,8	+0,13	-0,46	035
		13,12986	3 47 40,75	+10 40 20,9	+0,10	-0,35	035
		13,13142	3 47 40,80	+10 40 20,6	+0,50	-0,64	035
		16,00000	3 48 0,00	+10 39 58,5	(¹)	+4,96*	786
		17,00000	3 48 31,03	+10 39 39,8	-1,84*	+2,65*	786
		17,85959	3 48 39,29	+10 39 21,6	+0,32	-0,19	337
		18,97046	3 48 48,60	+10 38 55,3	+0,19	-0,16	073
		18,97670	3 48 48,65	+10 38 55,3	+0,33	-0,02	073
		18,98293	3 48 48,70	+10 38 55,0	+0,47	-0,18	073
		21,11153	3 49 1,07	+10 37 54,0	+0,54	-0,78*	035
		21,11292	3 49 1,06	+10 37 54,1	+0,32	-0,63	035
		21,11674	3 49 1,08	+10 37 54,2	+0,43	-0,41	035
		21,11812	3 49 1,08	+10 37 54,3	+0,36	-0,27	035
		22,01064	3 49 4,37	+10 37 24,7	+0,35	-0,25	084
		22,04239	3 49 4,41	+10 37 24,2	-0,15	-0,15	083
		22,05581	3 49 4,59	+10 37 25,4	+2,46*	+1,78*	105
		23,00000	3 49 6,52	+10 36 52,6	-2,22*	+2,89*	786
23,03488	3 49 6,72	+10 36 48,3	+2,10*	-0,13	105		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"	
1961	septembre	24,00000	3 49 7,25	+10 36 13,0	-2,68*	+2,08*	786
		25,00000	3 49 6,52	+10 35 32,0	-2,53*	+2,81*	786
		26,02301	3 49 4,37	+10 34 45,4	+2,25*	+1,88*	105
		27,00000	3 49 0,48	+10 33 59,7	-2,68*	+2,51*	786
		28,00000	3 48 55,20	+10 33 10,2	-2,26*	+3,14*	786
		30,00000	3 48 39,93	+10 31 21,1	-2,55*	+2,20*	786
	octobre	30,06470	3 48 39,36	+10 31 20,9	+0,12	-0,19	051
		2,90416	3 48 6,71	+10 28 26,2	-0,19	+1,22*	192
		3,02823	3 48 5,10	+10 28 17,2	+2,03*	+0,95*	105
		5,00000	3 47 34,50	+10 26 9,9	-2,93*	+3,59*	786
		6,00000	3 47 16,77	+10 25 1,0	-2,29*	+3,70*	786
		6,78934	3 47 1,64	+10 24 2,8	+0,99*	-0,11	337
		6,98684	3 46 57,82	+10 23 49,6	+2,12*	+2,40*	105
		8,06832	3 46 35,06	+10 22 28,1	+0,56	-0,38	035
		8,06971	3 46 35,03	+10 22 28,0	+0,59	-0,38	035
		8,07596	3 46 34,90	+10 22 27,5	+0,78*	-0,42	035
8,07735	3 46 34,88	+10 22 27,4	+0,95*	-0,42	035		
9,01177	3 46 13,87	+10 21 18,0	+1,05*	+0,02	084		
10,87193	3 45 28,48	+10 18 48,5	+5,19*	-7,12*	021		
11,00000	3 45 24,61	+10 18 47,9	-2,84*	+2,11*	786		
11,75654	3 45 4,35	+10 17 47,7	+0,72*	-0,04	337		
11,96371	3 44 58,70	+10 17 30,0	+0,51	-0,37	073		
11,97160	3 44 58,50	+10 17 29,7	+0,93*	-0,05	073		
12,00000	3 44 57,59	+10 17 30,2	-3,01*	+3,16*	786		
12,02646	3 44 56,94	+10 17 24,7	+0,88*	-0,05	035		
12,02785	3 44 56,87	+10 17 24,8	+0,43	+0,16	035		
12,03271	3 44 56,72	+10 17 24,2	+0,29	-0,06	035		
12,03444	3 44 56,66	+10 17 24,5	+0,14	+0,38	035		
13,00000	3 44 29,08	+10 16 10,2	-3,11*	+3,08*	786		
13,02987	3 44 28,31	+10 16 4,2	+0,79*	-0,49	013		
13,03196	3 44 28,25	+10 16 4,2	+0,84*	-0,32	013		
13,03818	3 44 28,05	+10 16 3,8	+0,68	-0,23	013		
13,04027	3 44 28,00	+10 16 3,6	+0,88*	-0,26	013		
13,75298	3 44 6,67	+10 15 7,5	+0,52	-0,14	337		
14,00000	3 43 59,07	+10 14 50,0	-3,53*	+3,85*	786		
14,02528	3 43 58,32	+10 14 43,1	+0,41	-0,57	084		
14,72116	3 43 36,65	+10 13 48,5	+0,58	-0,08	337		
14,86184	3 43 32,50	+10 13 33,6	+3,42*	-1,84*	021		
15,74664	3 43 3,28	+10 12 23,9	+0,60	-0,16	337		
15,86251	3 42 59,45	+10 12 14,0	+0,45	+0,27	192		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
		h m s	° ' "	"	"			
1961	octobre	16,91716	3 42 23,52	+10 10 45,6	+0,32	-0,13	073	
		16,92408	3 42 23,26	+10 10 45,1	+0,16	-0,07	073	
		16,93101	3 42 23,01	+10 10 44,5	+0,16	-0,10	073	
		17,00000	3 42 20,51	+10 10 41,6	-3,00*	+3,12*	786	
		18,00000	3 41 44,81	+10 9 17,5	-3,44*	+2,68*	786	
		18,96841	3 41 9,03	+10 7 53,4	+0,16	-0,52	073	
		18,97534	3 41 8,76	+10 7 52,9	+0,16	-0,44	073	
		18,98261	3 41 8,46	+10 7 52,2	-0,07	-0,53	073	
		19,00000	3 41 7,78	+10 7 53,8	-3,46*	+2,94*	786	
		19,93527	3 40 32,02	+10 6 31,6	-0,16	-0,95*	073	
		19,94220	3 40 31,75	+10 6 31,3	-0,03	-0,67	073	
		19,94912	3 40 31,49	+10 6 30,6	+0,24	-0,80*	073	
		23,00000	3 38 26,65	+10 2 18,3	-3,66*	+3,29*	786	
		24,00000	3 37 43,29	+10 0 55,2	-3,47*	+3,40*	786	
		25,00000	3 36 58,75	+ 9 59 32,4	-3,41*	+3,20*	786	
		26,00614	3 36 12,77	+ 9 58 7,1	+0,49	-0,08	073	
		26,01307	3 36 12,42	+ 9 58 6,2	+0,20	-0,41	073	
		27,00000	3 35 26,29	+ 9 56 49,8	-3,50*	+3,36*	786	
		27,03008	3 35 24,82	+ 9 56 44,4	+0,56	+0,09	073	
		27,03767	3 35 24,43	+ 9 56 43,9	+0,26	+0,21	073	
		28,00000	3 34 38,45	+ 9 55 30,0	-3,63*	+3,40*	786	
		28,99030	3 33 50,14	+ 9 54 7,8	+0,57	-0,55	035	
		28,99204	3 33 50,07	+ 9 54 7,5	+0,83*	-0,71*	035	
		28,99620	3 33 49,85	+ 9 54 7,9	+0,68	+0,01	035	
		28,99759	3 33 49,79	+ 9 54 7,7	+0,83*	-0,08	035	
		29,68319	3 33 15,76	+ 9 53 16,3	+0,74*	-0,08	337	
		29,94597	3 33 2,50	+ 9 52 54,8	+0,10	+0,26	105	
		30,00000	3 32 59,78	+ 9 52 53,9	-3,83*	+3,04*	786	
		30,82333	3 32 17,48	+ 9 51 48,6	(¹)	+0,48	021	
		31,00210	3 32 8,94	+ 9 51 41,2	+0,26	-0,16	051	
		novembre	1,00000	3 31 17,42	+ 9 50 24,4	-4,18*	+2,90*	786
			1,92745	3 30 28,91	+ 9 49 14,6	+0,12	-0,42	073
			1,93438	3 30 28,51	+ 9 49 14,3	-0,24	-0,24	073
1,94130	3 30 28,15		+ 9 49 14,1	-0,02	+0,05	073		
2,91434	3 29 36,49		+ 9 48 5,8	+0,12	-0,24	073		
2,92056	3 29 36,13		+ 9 48 5,8	-0,15	+0,18	073		
3,94553	3 28 43,42		+ 9 46 56,2	(¹)	-0,20	073		
3,95246	3 28 43,08		+ 9 46 56,0	(¹)	+0,06	073		
3,95938	3 28 42,70		+ 9 46 55,3	(¹)	-0,18	073		
4,93518	3 27 46,97		+ 9 45 52,2	+0,10	+0,16	073		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1961 novembre	4,94211	3 27 46,63	+ 9 45 51,6	+0,84*	+0,00	073
	4,94903	3 27 46,23	+ 9 45 51,3	+0,69	+0,14	073
	7,66582	3 25 15,32	+ 9 43 9,7	+0,96*	+0,05	337
	8,00000	3 24 56,47	+ 9 42 53,0	-3,10*	+2,91*	786
	8,99417	3 24 0,26	+ 9 42 0,7	-0,01	+2,54*	983
	9,86430	3 23 10,86	+ 9 41 14,2	+0,51	-0,07	073
	9,87062	3 23 10,49	+ 9 41 13,9	+0,49	-0,07	073
	9,87685	3 23 10,13	+ 9 41 13,5	+0,55	-0,18	073
	10,00000	3 23 2,98	+ 9 41 0,0	-3,87*	-7,70*	786
	12,00000	3 21 8,47	+ 9 39 42,4	-3,54*	+2,50*	786
	12,91983	3 20 15,57	+ 9 39 3,7	+0,20	-0,25	084
	13,91593	3 19 18,29	+ 9 38 31,0	+1,66*	+0,84*	105
	13,93472	3 19 17,16	+ 9 38 36,7	+0,31	+0,33	051
	18,94444	3 14 29,75	+ 9 36 48,5	-0,58	+0,86*	035
	18,94583	3 14 29,71	+ 9 36 48,4	+0,02	+0,77*	035
	18,95000	3 14 29,50	+ 9 36 48,0	+0,49	+0,40	035
	18,95139	3 14 29,42	+ 9 36 48,2	+0,50	+0,61	035
	18,95590	3 14 29,14	+ 9 36 47,7	+0,23	+0,15	035
	18,95729	3 14 29,07	+ 9 36 48,0	+0,39	+0,46	035
	18,96111	3 14 28,83	+ 9 36 48,5	+0,11	+0,99*	035
	18,96250	3 14 28,78	+ 9 36 47,8	+0,57	+0,31	035
	19,00000	3 14 26,64	+ 9 36 50,6	-3,46*	+2,68*	786
	19,99644	3 13 30,12	+ 9 36 42,7	-0,05	+0,57	013
	19,99920	3 13 29,97	+ 9 36 42,9	+0,09	+0,78*	013
	21,00000	3 12 33,66	+ 9 36 45,4	-3,60*	+2,78*	786
	22,00000	3 11 37,83	+ 9 36 50,4	-2,96*	+2,43*	786
	23,90417	3 9 52,84	+ 9 37 19,8	+0,46	+0,42	051
	25,00000	3 8 53,35	+ 9 37 40,0	-3,00*	+2,63*	786
	26,00000	3 7 59,75	+ 9 38 7,6	-3,16*	+2,27*	786
	28,58561	3 5 44,67	+ 9 39 46,2	+0,20	+0,01	337
28,85852	3 5 30,67	+ 9 39 58,2	-0,31	+0,04	073	
28,86544	3 5 30,31	+ 9 39 58,5	-0,26	+0,01	073	
28,87237	3 5 29,96	+ 9 39 58,6	-0,07	-0,23	073	
29,73315	3 4 46,34	+ 9 40 42,9	-4,02*	+0,79*	021	
30,72949	3 3 56,88	+ 9 41 39,6	+0,12	+0,06	192	
décembre	1,00000	3 3 43,55	+ 9 41 59,6	-3,08*	+3,68*	786
	1,78834	3 3 5,29	+ 9 42 46,6	-0,43	+0,26	073
	1,79526	3 3 4,95	+ 9 42 46,8	-0,39	-0,01	073
	1,88195	3 3 0,67	+ 9 42 58,8	-0,54	+0,19	051
	2,00000	3 2 55,05	+ 9 43 3,5	-2,68*	+2,69*	786

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1961 décembre	2,81905	3 2 20,01	+ 9 43 58,5	(¹)	-0,09	073
	2,82716	3 2 19,60	+ 9 43 59,0	(¹)	-0,19	073
	2,83408	3 2 19,24	+ 9 43 59,5	(¹)	-0,20	073
	3,57255	3 1 40,84	+ 9 44 56,9	-0,00	+0,18	337
	4,00000	3 1 21,11	+ 9 45 33,1	-2,63*	+3,11*	786
	5,80974	2 59 59,97	+ 9 48 7,6	-0,11	+0,17	073
	5,81757	2 59 59,61	+ 9 48 8,4	-0,20	+0,24	073
	5,82519	2 59 59,22	+ 9 48 9,2	-0,87*	+0,32	073
	6,00000	2 59 51,63	+ 9 48 28,2	-2,47*	+2,74*	786
	6,54632	2 59 28,05	+ 9 49 19,0	+0,03	+0,23	337
	6,80977	2 59 17,04	+ 9 49 44,4	+2,92*	+1,00*	012
	7,77600	2 58 36,22	+ 9 51 22,6	+0,03	+0,09	084
	8,57742	2 58 3,39	+ 9 52 52,2	-0,32	+0,44	337
	8,83160	2 57 53,27	+ 9 53 19,0	+0,24	+0,28	035
	8,83299	2 57 53,20	+ 9 53 19,4	+0,05	+0,52	035
	8,83796	2 57 52,98	+ 9 53 19,5	-0,18	+0,05	035
	8,83958	2 57 52,93	+ 9 53 19,8	+0,07	+0,17	035
	8,84375	2 57 52,73	+ 9 53 20,6	-0,36	+0,49	035
	8,84514	2 57 52,68	+ 9 53 20,7	-0,25	+0,43	035
	8,84931	2 57 52,52	+ 9 53 21,1	-0,08	+0,36	035
	8,85075	2 57 52,49	+ 9 53 21,4	+0,35	+0,49	035
	9,67666	2 57 19,92	+ 9 54 57,8	+0,02	-0,11	192
	12,82827	2 55 23,39	+10 1 56,1	(¹)	+3,21*	051
	14,00000	2 54 44,66	+10 4 39,6	-1,68*	+2,71*	786
	14,54999	2 54 26,83	+10 6 0,7	+0,56	+0,35	337
	14,80076	2 54 18,85	+10 6 37,4	-0,10	+0,27	035
	14,80208	2 54 18,78	+10 6 37,7	-0,50	+0,37	035
	14,83812	2 54 17,59	+10 6 42,8	+0,06	+0,11	084
	15,73139	2 53 50,06	+10 9 4,3	-0,30	+0,25	073
	15,73831	2 53 49,87	+10 9 10,7	+0,12	+5,53*	073
	16,00000	2 53 41,90	+10 9 49,8	-1,91*	+2,12*	786
	23,00000	2 50 50,00	+10 31 27,1	-1,79*	+2,37*	786
	25,00000	2 50 14,89	+10 38 35,5	-1,41*	+2,19*	786
26,75209	2 49 49,37	+10 45 11,6	+1,11*	+3,34*	105	
27,76836	2 49 36,68	+10 49 6,1	-0,04	-0,18	084	
28,51872	2 49 28,42	+10 52 7,5	+0,12	-0,39	337	
1962 janvier	4,00000	2 48 54,28	+11 20 19,8	-0,67	+2,60*	786
	4,79028	2 48 54,63	+11 24 4,2	+0,00	+0,06	051
	5,63376	2 48 56,16	+11 27 59,9	+0,27	-0,08	192
	6,73610	2 48 59,774	+11 33 20,2	+0,01	+0,22	089

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1962 janvier	8,00000	2 49 6,30	+11 39 37,2	-0,30	+1,71*	786
	9,74980	2 49 19,330	+11 48 27,8	-0,01	+0,24	089
	10,72403	2 49 28,67	+11 53 37,0	+0,11	+6,89*	105
	11,00000	2 49 31,59	+11 54 59,3	-0,36	+1,59*	786
	11,79028	2 49 40,46	+11 59 12,6	-0,39	+0,12	051
	13,00000	2 49 56,06	+12 5 38,2	-0,24	+1,76*	786
	14,00000	2 50 10,51	+12 11 4,4	-0,53	+1,77*	786
	15,00000	2 50 26,47	+12 16 34,9	-0,28	+1,68*	786
	16,00000	2 50 43,88	+12 22 9,0	-0,15	+0,91*	786
	17,00000	2 51 2,72	+12 27 49,0	-0,20	+1,87*	786
	18,00000	2 51 23,02	+12 33 32,6	+0,23	+2,38*	786
	22,69888	2 53 16,94	+13 1 27,0	+0,55	(¹)	105
	22,72729	2 53 18,37	+13 1 23,1	(¹)	-0,06	073
	22,73491	2 53 17,89	+13 1 26,1	+0,11	+0,18	073
	22,74253	2 53 18,08	+13 1 28,9	-0,05	+0,22	073
	23,73887	2 53 46,15	+13 7 31,4	-0,17	-0,11	073
	23,74637	2 53 46,37	+13 7 34,0	+0,00	-0,25	073
	23,75399	2 53 46,57	+13 7 36,9	-0,16	-0,13	073
	24,00000	2 53 53,76	+13 9 9,5	-0,09	+2,03*	786
	24,01337	2 53 54,13	+13 9 12,7	-0,15	+0,33	786
	24,01406	2 53 54,17	+13 9 12,9	+0,16	+0,28	786
	24,01476	2 53 54,18	+13 9 13,3	+0,02	+0,42	786
	24,01545	2 53 54,20	+13 9 13,4	+0,03	+0,27	786
	25,63145	2 54 42,97	+13 19 8,9	-1,80*	-0,92*	192
	27,76111	2 55 52,78	+13 32 28,0	-0,11	+0,02	035
	27,76250	2 55 52,84	+13 32 28,5	+0,09	-0,00	035
	27,76597	2 55 52,95	+13 32 30,0	+0,01	+0,19	035
	27,76736	2 55 53,01	+13 32 30,7	+0,21	+0,36	035
	27,77222	2 55 53,15	+13 32 32,4	-0,10	+0,23	035
	27,77361	2 55 53,17	+13 32 32,4	-0,48	-0,30	035
	27,77674	2 55 53,31	+13 32 33,8	+0,04	-0,08	035
	27,77812	2 55 53,35	+13 32 34,3	-0,04	-0,10	035
	29,67558	2 57 0,34	+13 44 37,3	-0,44	+0,12	084
29,68808	2 57 0,86	+13 44 43,9	+0,89*	+1,75*	105	
31,67059	2 58 15,61	+13 57 27,4	-0,35	-0,36	084	
février	1,68848	2 58 55,95	+14 4 5,2	+1,00*	+0,22	105
	4,77309	3 1 5,51	+14 24 23,0	-0,18	+0,02	035
	4,77517	3 1 5,59	+14 24 23,7	-0,31	-0,11	035
	4,77957	3 1 5,75	+14 24 25,5	-0,74*	-0,05	035
	4,78131	3 1 5,81	+14 24 26,3	-0,96*	+0,06	035

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1962 février	5,00000	3 1 15,55	+14 25 55,8	+0,58	+1,53*	786	
	7,00000	3 2 46,12	+14 39 17,4	+0,97*	+1,63*	786	
	9,00000	3 4 21,19	+14 52 45,3	+0,91*	+0,54	786	
	9,68953	3 4 54,94	+14 57 24,1	-0,32	-0,89*	073	
	9,69576	3 4 55,28	+14 57 27,2	+0,24	-0,32	073	
	9,70269	3 4 55,61	+14 57 30,5	+0,17	+0,16	073	
	11,00000	3 6 0,66	+15 6 21,2	+0,79*	+0,81*	786	
	14,84904	3 9 23,96	+15 32 43,8	+0,42	-1,02*	013	
	14,85134	3 9 24,07	+15 32 44,9	+0,20	-0,87*	013	
	décembre	21,12696	11 25 57,676	+15 55 16,5	-0,01	-0,19	089
	22,04489	11 26 41,01	+15 56 15,4	+0,43	-0,65	084	
1963 janvier	3,11183	11 34 29,168	+16 22 43,8	+0,13	-0,14	089	
	4,07142	11 34 57,94	+16 25 53,7	+0,22	-0,53	084	
	20,03006	11 39 30,038	+17 41 59,5	+0,08	-0,17	089	
	25,94861	11 39 24,86	+18 20 27,8	+0,63	-0,19	192	
	26,00787	11 39 24,54	+18 20 50,8	+0,34	-0,33	084	
	28,92900	11 38 59,55	+18 41 33,0	+0,30	-0,21	192	
	février	18,95018	11 29 17,29	+21 25 44,7	+0,08	-0,12	084
		19,86741	11 28 37,87	+21 32 50,8	+0,47	-0,16	192
		19,97510	11 28 33,14	+21 33 38,8	-0,08	-0,21	084
		20,95696	11 27 49,84	+21 41 8,1	-0,07	-0,26	084
20,99047		11 27 48,31	+21 41 23,7	-0,88*	-0,20	035	
20,99152		11 27 48,26	+21 41 24,4	-0,90*	+0,02	035	
22,86442		11 26 22,85	+21 55 26,8	-0,32	-0,21	192	
23,95573		11 25 31,643	+22 3 26,0	+0,25	-0,12	089	
23,96354		11 25 31,30	+22 3 28,3	-0,23	-0,43	035	
23,96528		11 25 31,17	+22 3 29,1	-0,85*	-0,39	035	
24,94873	11 24 44,116	+22 10 34,8	+0,07	-0,10	089		
	25,78065	11 24 4,15	+22 16 8,5	+2,73*	⁽¹⁾	021	
	25,94974	11 23 55,41	+22 17 38,0	-0,27	-0,11	084	
	26,81580	11 23 13,14	+22 23 39,8	+2,24*	+1,61*	021	
mars	1,91719	11 20 36,252	+22 44 10,6	+0,07	-0,49	089	
	4,83476	11 18 5,17	+23 1 57,1	-0,03	-0,31	192	
	4,86658	11 18 3,75	+23 2 7,1	+0,47	+0,05	013	
	4,86935	11 18 3,59	+23 2 8,4	+0,30	+0,37	013	
	4,87142	11 18 3,49	+23 2 8,6	+0,44	-0,16	013	
	4,88527	11 18 2,73	+23 2 13,8	+0,13	+0,13	013	
	4,88735	11 18 2,64	+23 2 14,4	+0,42	-0,00	013	
	9,00000	11 14 26,80	+23 24 22,5	-4,06*	+2,71*	786	
	9,21934	11 14 15,29	+23 25 27,0	+0,16	-0,13	500	

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	° ' "	"	"	
1963 mars	10,00000	11 13 34,33	+23 29 11,0	-4,53*	+2,38*	786
	10,21601	11 13 23,02	+23 30 11,6	-0,33	-0,41	500
	11,00000	11 12 42,07	+23 33 46,2	-4,06*	+2,49*	786
	11,21267	11 12 30,97	+23 34 42,9	+0,05	-0,27	500
	13,84153	11 10 14,30	+23 45 28,1	(¹)	-0,31	006
	14,85181	11 9 23,30	+23 49 9,0	+0,13	-0,46	084
	15,00000	11 9 15,70	+23 49 43,9	-3,96*	+2,51*	786
	15,19938	11 9 5,59	+23 50 25,5	+0,23	-0,07	500
	15,79021	11 8 35,72	+23 52 24,5	+0,23	+0,80*	192
	15,87544	11 8 31,45	+23 52 39,0	+0,18	+0,04	084
	17,86727	11 6 52,31	+23 58 41,1	+0,27	+0,02	084
	18,00000	11 6 45,72	+23 59 6,1	-4,22*	+2,35*	786
	18,18946	11 6 36,44	+23 59 37,0	-0,24	-0,11	500
	18,83756	11 6 4,99	+24 1 15,3	+0,50	-0,12	084
	19,00000	11 5 57,05	+24 1 43,1	-3,55*	+2,49*	786
	19,18617	11 5 48,06	+24 2 10,5	+0,33	-0,02	500
	19,85982	11 5 15,81	+24 3 42,3	+0,68	-0,06	084
	20,85645	11 4 28,67	+24 5 49,7	+0,56	-0,21	084
	22,85978	11 2 56,62	+24 9 19,1	+0,63	-0,42	035
	22,86198	11 2 56,53	+24 9 19,3	+0,79*	-0,42	035
	22,86875	11 2 56,16	+24 9 19,9	+0,02	-0,44	035
	22,87014	11 2 56,11	+24 9 19,7	+0,22	-0,77*	035
	22,93625	11 2 53,02	+24 9 25,9	+0,68	-0,07	084
	23,00000	11 2 50,18	+24 9 34,9	-3,69*	+2,48*	786
	23,17310	11 2 42,43	+24 9 49,6	+0,12	+0,17	500
	23,79512	11 2 15,33	+24 10 31,0	+4,74*	-4,83*	021
	23,83345	11 2 12,96	+24 10 40,7	-0,20	+1,00*	192
	23,91311	11 2 9,56	+24 10 43,9	+0,27	-0,18	084
	24,00000	11 2 5,79	+24 10 53,5	-3,41*	+2,31*	786
	24,16986	11 1 58,35	+24 11 5,3	+0,26	+0,08	500
	24,85675	11 1 28,59	+24 11 45,6	+0,35	+0,31	084
	26,00000	11 0 40,12	+24 12 43,9	-3,60*	+2,30*	786
	26,16342	11 0 33,32	+24 12 50,0	-0,03	+0,01	500
	26,82540	11 0 6,16	+24 13 8,0	+0,38	+0,05	084
	27,81751	10 59 26,32	+24 13 26,7	+0,32	+0,01	084
	28,82763	10 58 46,99	+24 13 30,4	+0,41	+0,27	084
	29,00000	10 58 40,35	+24 13 32,5	-3,29*	+2,35*	786
	29,15385	10 58 34,50	+24 13 31,3	-0,03	+0,39	500
	30,00000	10 58 2,95	+24 13 17,6	-2,91*	+2,13*	786
	30,15070	10 57 57,42	+24 13 14,0	+0,35	+0,07	500

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1963 mars 31,83582	10 56 57,72	+24 12 7,8	+0,43	-0,19	084	
avril 3,00000	10 55 46,73	+24 9 48,0	-3,25*	+1,71*	786	
3,13821	10 55 42,43	+24 9 36,6	-0,14	-0,10	500	
4,00000	10 55 16,26	+24 8 0,0	-2,58*	(¹)	786	
4,13513	10 55 12,24	+24 8 0,0	+0,30	-5,95*	500	
5,00000	10 54 47,22	+24 6 36,2	-2,36*	+2,27*	786	
5,13207	10 54 43,49	+24 6 21,5	+0,53	+0,48	500	
5,81042	10 54 24,83	+24 4 58,9	+0,26	+0,02	035	
5,81181	10 54 24,81	+24 4 58,9	+0,52	+0,18	035	
5,81319	10 54 24,73	+24 4 58,2	-0,04	-0,35	035	
5,81458	10 54 24,73	+24 4 58,3	+0,50	-0,09	035	
6,00000	10 54 19,62	+24 4 38,5	-2,73*	+1,99*	786	
6,12902	10 54 16,18	+24 4 22,3	+0,24	+0,19	500	
8,00000	10 53 29,01	+24 0 1,5	-2,57*	+1,24*	786	
8,12298	10 53 26,10	+23 59 42,7	+0,21	-0,52	500	
10,00000	10 52 44,53	+23 54 31,8	-2,43*	+1,52*	786	
10,11702	10 52 42,11	+23 54 10,9	+0,04	-0,12	500	
10,77911	10 52 28,93	+23 52 7,8	-0,27	+0,33	073	
10,78604	10 52 28,79	+23 52 6,5	-0,19	+0,32	073	
10,79331	10 52 28,64	+23 52 5,1	-0,15	+0,27	073	
11,00000	10 52 24,63	+23 51 27,6	-2,23*	+1,88*	786	
11,11406	10 52 22,45	+23 51 5,7	+0,19	+0,21	500	
11,73401	10 52 10,93	+23 49 1,8	-0,17	-0,48	192	
12,00000	10 52 6,26	+23 48 10,1	-2,54*	+1,69*	786	
12,11112	10 52 4,31	+23 47 47,5	-0,19	+0,18	500	
12,83200	10 51 52,18	+23 45 13,3	+0,02	-0,14	084	
13,00000	10 51 49,49	+23 44 40,4	-2,49*	+1,82*	786	
13,10820	10 51 47,78	+23 44 17,0	+0,05	+0,27	500	
14,83974	10 51 22,70	+23 37 39,0	-0,56	-0,34	084	
15,00000	10 51 20,70	+23 37 4,2	-2,36*	+1,90*	786	
15,10241	10 51 19,40	+23 36 39,7	-0,05	+0,50	500	
15,79975	10 51 10,95	+23 33 45,1	-0,34	-0,12	084	
16,00000	10 51 8,69	+23 32 57,7	-2,27*	+1,39*	786	
16,09954	10 51 7,57	+23 32 32,6	-0,22	-0,12	500	
16,83629	10 50 59,82	+23 29 20,3	-0,15	-0,06	084	
17,75931	10 50 51,50	+23 25 15,7	-0,03	+0,42	073	
17,76624	10 50 51,40	+23 25 13,0	-0,46	-0,42	073	
17,77317	10 50 51,37	+23 25 11,5	+0,07	-0,05	073	
19,82481	10 50 37,41	+23 15 29,1	-0,06	+0,04	084	
20,75355	10 50 33,49	+23 10 52,9	+0,52	+0,93*	073	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1963	avril	20,76116	10 50 33,44	+23 10 49,9	+0,37	+0,23	073
		20,76802	10 50 33,40	+23 10 48,0	+0,31	+0,41	073
	20,81621	10 50 33,13	+23 10 31,7	+0,05	-0,11	084	
	21,00000	10 50 0,00	+23 9 38,8	(¹)	+1,90*	786	
	21,08548	10 50 0,00	+23 9 12,6	(¹)	+0,53	500	
	22,76436	10 50 29,35	+23 0 18,6	+0,49	-0,25	073	
	22,77406	10 50 29,33	+23 0 15,4	+0,48	-0,31	073	
	22,77960	10 50 29,31	+23 0 13,5	+0,35	-0,41	073	
	23,77814	10 50 29,634	+22 54 43,8	+0,20	-0,09	089	
	24,75536	10 50 31,528	+22 49 11,5	+0,07	-0,07	089	
	24,85139	10 50 31,78	+22 48 38,0	+0,63	+0,21	035	
	24,85278	10 50 31,75	+22 48 37,6	+0,19	+0,29	035	
	24,85590	10 50 31,73	+22 48 36,2	-0,16	-0,03	035	
	24,85729	10 50 31,78	+22 48 35,3	+0,50	-0,44	035	
	25,75982	10 50 35,002	+22 43 20,5	+0,03	+0,10	089	
	27,87166	10 50 47,34	+22 30 30,4	+0,25	+0,03	084	
	28,86618	10 50 55,56	+22 24 14,2	+0,15	-0,14	084	
	mai	5,76792	10 52 32,929	+21 37 0,0	-0,06	-0,18	089
		8,77538	10 53 36,323	+21 14 32,1	-0,02	-0,19	089
		8,84690	10 53 37,99	+21 13 59,3	+0,27	+0,40	035
		8,84829	10 53 38,00	+21 13 58,7	-0,02	+0,45	035
		8,85211	10 53 38,07	+21 13 56,9	-0,23	+0,41	035
		8,85350	10 53 38,13	+21 13 56,5	+0,18	+0,65	035
8,89085		10 53 38,93	+21 13 38,3	+0,03	+0,10	084	
9,88374		10 54 2,67	+21 5 59,0	-0,09	+0,19	084	
12,86493		10 55 21,65	+20 42 21,8	-0,24	+0,39	035	
12,86632		10 55 21,71	+20 42 21,4	+0,06	+0,67	035	
12,87083		10 55 21,79	+20 42 18,8	-0,55	+0,27	035	
12,87222		10 55 21,88	+20 42 18,3	+0,17	+0,45	035	
18,80627		10 58 31,74	+19 52 37,6	+0,85*	+0,57	073	
18,81181	10 58 31,92	+19 52 35,1	+0,71	+0,96*	073		
18,81735	10 58 32,15	+19 52 31,6	+1,26*	+0,35	073		
juin	4,80711	11 11 5,99	+17 14 7,3	-0,56	-0,51	073	
	4,81836	11 11 6,55	+17 14 0,8	-0,84*	-0,29	073	
1964	avril	16,00000	18 29 53,22	-22 22 0,5	-1,20*	+1,70*	786
		16,41517	18 30 3,04	-22 22 55,6	+0,25	+0,43	500
		25,00000	18 32 29,11	-22 43 39,4	-2,25*	+1,30*	786
		25,39233	18 32 33,14	-22 44 41,3	-0,11	-0,07	500
		26,00000	18 32 38,90	-22 46 17,5	-1,94*	+1,87*	786
		26,38971	18 32 42,28	-22 47 20,3	-0,01	+0,34	500

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° / ' "	"	"	
1964	avril	28,75268	18 32 57,72	-22 53 49,5	+0,23	+0,12	420
	mai	5,00000	18 32 55,56	-23 12 24,2	-2,32*	+0,95*	786
		5,36526	18 32 53,47	-23 13 33,0	+0,07	-0,59	500
		6,00000	18 32 49,33	-23 15 32,9	-2,35*	+1,60*	786
		6,36245	18 32 46,67	-23 16 42,2	+0,19	+0,10	500
		7,00000	18 32 41,49	-23 18 45,6	-1,95*	+1,26*	786
		7,35962	18 32 38,26	-23 19 55,5	+0,64	-0,33	500
		9,95511	18 32 8,56	-23 28 34,6	+0,14	+0,22	192
		11,00000	18 31 53,49	-23 32 3,6	-2,81*	+2,12*	786
		11,34812	18 31 48,07	-23 33 15,3	-0,09	+0,41	500
		13,69898	18 31 6,35	-23 41 27,8	+0,46	-0,22	420
		15,89866	18 30 19,18	-23 49 26,6	+0,22	-0,38	192
		16,00000	18 30 16,79	-23 49 44,1	-2,54*	+2,07*	786
		16,33332	18 30 8,92	-23 50 57,0	+0,55	+0,29	500
		17,00000	18 29 52,65	-23 53 24,8	-2,28*	+0,96*	786
		17,33031	18 29 44,33	-23 54 37,9	+0,85*	-0,95*	500
		18,00000	18 29 26,88	-23 57 5,8	-2,81*	+1,82*	786
		18,32727	18 29 18,12	-23 58 18,8	+0,27	+0,03	500
		18,69520	18 29 8,08	-23 59 40,6	+0,45	-0,09	420
		22,00000	18 27 28,60	-24 12 13,4	-2,48*	+2,17*	786
		22,31497	18 27 18,27	-24 13 26,1	+0,87*	+0,22	500
		23,00000	18 26 55,26	-24 16 5,5	-2,69*	+1,56*	786
		23,31185	18 26 44,56	-24 17 18,0	+0,47	-0,45	500
		24,00000	18 26 20,47	-24 19 58,0	-2,81*	+2,08*	786
		24,30871	18 26 9,44	-24 21 10,3	+0,48	-0,05	500
		26,00000	18 25 6,61	-24 27 47,7	-3,15*	+2,42*	786
		26,30239	18 24 54,96	-24 28 59,2	+0,23	+0,27	500
		28,00000	18 23 47,23	-24 35 42,5	-3,49*	+1,95*	786
		28,29600	18 23 35,03	-24 36 53,0	-0,04	-0,24	500
		30,00000	18 22 22,58	-24 43 39,6	-3,63*	+2,18*	786
		30,28956	18 22 9,90	-24 44 48,9	-0,16	-0,10	500
		30,87966	18 21 43,82	-24 47 13,9	+0,85*	+0,39	192
	juin	1,64645	18 20 22,95	-24 54 13,1	+0,37	-0,50	420
		3,78560	18 18 40,24	-25 2 48,4	+1,22*	+0,86*	330
		4,00000	18 18 29,67	-25 3 35,7	-3,80*	+3,37*	786
		4,27321	18 18 16,13	-25 4 41,1	-0,24	+0,82*	500
		5,83964	18 16 57,13	-25 11 0,3	+0,19	-0,80*	192
		6,05566	18 16 45,96	-25 11 50,9	-0,34	+0,06	999
		6,05774	18 16 45,86	-25 11 51,0	-0,20	+0,45	999
		6,06017	18 16 45,73	-25 11 51,9	-0,22	+0,13	999

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1964 juin	7,82695	18 15 13,43	-25 18 50,9	-0,05	-0,84*	192
	9,01424	18 14 9,82	-25 23 29,2	-0,27	-0,05	999
	9,01632	18 14 9,73	-25 23 29,7	+0,08	-0,06	999
	9,01840	18 14 9,60	-25 23 30,3	-0,12	-0,17	999
	11,00000	18 12 20,99	-25 31 6,6	-3,69*	+2,84*	786
	11,24983	18 12 7,10	-25 32 4,2	-0,03	+0,26	500
	12,00000	18 11 25,19	-25 34 56,7	-3,41*	+2,97*	786
	12,24645	18 11 11,35	-25 35 53,1	+0,48	+0,32	500
	12,89202	18 10 34,93	-25 38 20,4	-0,66	+0,19	076
	13,82928	18 9 41,56	-25 41 58,8	+0,24	-1,35*	192
	14,00000	18 9 31,72	-25 42 0,0	-4,41*	(¹)	786
	14,23969	18 9 17,97	-25 42 0,0	-0,98*	(¹)	500
	16,92811	18 6 42,47	-25 53 27,0	-0,03	-1,54*	073
	16,93572	18 6 42,01	-25 53 28,5	-0,08	-1,38*	073
	17,00000	18 6 38,29	-25 53 36,5	-3,17*	+3,03*	786
	17,22949	18 6 24,88	-25 54 26,4	+0,42	+0,22	500
	18,00000	18 5 39,77	-25 57 12,8	-3,47*	+3,45*	786
	18,22609	18 5 26,51	-25 58 1,5	+0,21	+0,46	500
	23,57972	18 0 11,07	-26 16 29,4	+0,23	-0,70	420
	25,04638	17 58 44,80	-26 21 21,6	-0,19	-0,32	999
	25,04915	17 58 44,62	-26 21 21,7	-0,37	+0,11	999
	26,00000	17 57 49,14	-26 24 19,5	-3,28*	+3,61*	786
	26,19883	17 57 37,55	-26 24 57,2	+0,38	+0,52	500
	27,00000	17 56 50,95	-26 27 28,5	-2,90*	+3,25*	786
	27,19543	17 56 39,61	-26 28 4,9	+0,59	+0,11	500
	29,00000	17 54 55,63	-26 33 34,4	-2,55*	+4,12*	786
	29,18864	17 54 44,83	-26 34 8,2	+0,76*	+0,92*	500
	29,57351	17 54 22,81	-26 35 17,8	+0,50	-0,60	420
	30,78667	17 53 14,07	-26 38 55,4	+0,07	-0,24	192
	juillet	1,00000	17 53 2,14	-26 39 27,1	-2,54*	+3,90*
1,18188		17 52 51,93	-26 39 58,4	+0,85*	+0,63	500
1,93750		17 52 9,83	-26 42 8,9	+1,83*	+3,37*	006
1,95454		17 52 8,71	-26 42 15,9	-0,25	-0,63	999
1,95662		17 52 8,58	-26 42 16,3	-0,40	-0,68	999
1,97360		17 52 7,59	-26 42 18,8	-0,65	-0,31	999
1,98640		17 52 6,85	-26 42 21,1	-0,76*	-0,45	999
2,94316		17 51 14,07	-26 45 1,2	-0,14	-0,49	999
2,96117		17 51 13,05	-26 45 4,5	-0,17	-0,80*	999
2,98610		17 51 11,65	-26 45 7,4	-0,05	+0,41	999
3,00409		17 51 10,62	-26 45 11,0	-0,24	-0,25	999

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1964 juillet	6,53483	17 48 1,60	-26 54 27,7	+0,06	-0,59	420
	6,92670	17 47 41,32	-26 55 31,1	+0,24	+0,52	999
	6,94471	17 47 40,32	-26 55 33,9	-0,31	+0,46	999
	6,96617	17 47 39,22	-26 55 37,6	+0,27	-0,00	999
	6,98072	17 47 38,39	-26 55 39,5	-0,47	+0,28	999
	10,74024	17 44 31,25	-27 4 44,4	+0,36	-1,21*	192
	16,49563	17 40 15,95	-27 17 1,7	+0,23	-0,43	420
	20,00000	17 38 1,90	-27 23 46,5	-1,78*	+3,78*	786
	20,11967	17 37 57,64	-27 23 59,7	+0,78*	+0,19	500
	21,00000	17 37 26,77	-27 25 36,8	-2,66*	+3,07*	786
	21,11654	17 37 22,78	-27 25 49,4	-0,31	-0,56	500
	24,00000	17 35 50,54	-27 30 50,5	-1,48*	+3,63*	786
	24,10724	17 35 47,34	-27 31 1,3	+0,56	+0,02	500
	27,47051	17 34 16,20	-27 36 29,0	+0,20	-0,28	420
	28,00000	17 33 0,00	-27 37 23,6	(¹)	-1,21*	786
	28,09509	17 33 0,00	-27 37 32,3	(¹)	-4,74*	500
	29,74731	17 33 24,54	-27 40 2,4	+0,59	-0,02	192
	31,00000	17 32 59,71	-27 41 49,7	-1,81*	+3,73*	786
	31,08617	17 32 58,11	-27 41 57,3	+0,16	+0,02	500
	août	5,43976	17 31 41,16	-27 49 24,4	-0,09	-0,08
5,69401		17 31 38,61	-27 49 49,1	-0,40	-0,26	192
7,00000		17 31 27,56	-27 51 26,2	-1,51*	+5,36*	786
7,06601		17 31 27,07	-27 51 31,3	-0,25	+1,78*	500
10,42264		17 31 11,77	-27 55 48,5	+0,06	-0,09	420
10,69692		17 31 11,26	-27 56 12,6	-0,05	+0,31	192
12,42547		17 31 11,39	-27 58 15,9	-0,03	-0,06	420
14,71103		17 31 18,78	-28 1 3,8	-0,68	+0,05	192
15,00000		17 31 20,50	-28 1 20,1	-0,54	+4,21*	786
15,04409		17 31 20,75	-28 1 23,1	+0,34	+0,78*	500
20,40740	17 32 13,65	-28 7 32,0	-0,16	-0,14	420	
septembre	3,37312	17 37 51,85	-28 21 59,3	-0,06	-0,45	420
	9,35699	17 41 38,45	-28 27 25,8	+0,12	-0,13	420
octobre	31,76860	18 40 8,48	-28 33 42,5	-3,42*	-0,22	999
1965 juin	30,45833	0 22 46,20	-10 16 28,0	-6,05*	+4,59*	669
	5,81154	0 26 0,25	-10 18 41,6	-0,03	+1,10*	420
juillet	6,10151	0 26 10,04	-10 18 59,6	-0,33	+0,78*	999
	6,11086	0 26 10,33	-10 19 0,0	-0,54	+0,85*	999
	6,11674	0 26 10,53	-10 19 0,4	-0,41	+0,75*	999
	6,40074	0 26 20,51	-10 19 11,0	+9,25*	+0,27	806
	6,41112	0 26 20,18	-10 19 10,5	-0,48	+1,30*	806

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1965 juillet	6,42152	0 26 19,85	-10 19 10,1	(¹)	+2,24*	806
	8,33026	0 27 21,67	-10 21 3,7	+0,22	+0,56	822
	8,34693	0 27 22,16	-10 21 4,2	+0,12	+1,18*	822
	8,36012	0 27 22,61	-10 21 5,4	+0,96*	+0,87*	822
	8,46875	0 27 24,90	-10 21 16,0	(¹)	+1,12*	669
	10,40367	0 28 23,62	-10 23 38,2	+0,37	+0,69	806
	10,41405	0 28 23,92	-10 23 39,1	+0,57	+0,65	806
	10,42444	0 28 24,22	-10 23 39,7	+0,77*	+0,91*	806
	13,80071	0 29 55,26	-10 29 6,7	+0,37	+0,87*	420
	15,78215	0 30 42,87	-10 33 2,2	+0,41	+0,57	420
	21,40505	0 32 33,21	-10 47 7,0	+0,37	+0,05	500
	21,77002	0 32 39,09	-10 48 8,7	+0,70	+0,62	420
	22,40250	0 32 48,82	-10 50 3,7	+0,19	-0,02	500
	25,39477	0 33 28,28	-10 59 41,9	+0,39	+0,36	500
	26,32189	0 33 38,29	-11 2 53,8	+0,64	+1,01*	806
	26,33228	0 33 38,39	-11 2 56,2	+0,76*	+0,84*	806
	26,34267	0 33 38,48	-11 2 58,2	+0,75*	+1,06*	806
	26,76185	0 33 42,50	-11 4 28,1	+0,07	+1,18*	420
	26,96612	0 33 44,71	-11 5 20,5	+2,16*	-2,49*	073
	26,97304	0 33 44,66	-11 5 18,8	+0,56	+0,74*	073
	26,97997	0 33 44,59	-11 5 17,6	-1,34*	+3,47*	073
	27,46042	0 33 48,70	-11 8 43,0	-3,14*	(¹)	669
	29,38425	0 34 3,08	-11 14 25,2	+0,22	+0,41	500
	29,39611	0 34 3,13	-11 14 26,5	+0,49	+0,50	806
	29,40649	0 34 3,19	-11 14 29,1	+0,64	+0,35	806
	29,41688	0 34 3,23	-11 14 31,3	+0,50	+0,61	806
	30,29415	0 34 8,17	-11 18 2,6	+0,03	+0,64	822
	30,30804	0 34 8,24	-11 18 6,3	+0,33	+0,35	822
	30,31221	0 34 8,23	-11 18 7,5	-0,03	+0,17	822
	31,37890	0 34 12,69	-11 22 33,6	+0,35	+0,26	500
	août	1,03770	0 34 14,724	-11 25 24,8	+0,04	+0,20
3,37076		0 34 17,16	-11 35 42,4	+0,02	-0,48	500
3,40253		0 34 17,12	-11 35 48,3	+0,68	+0,88*	806
3,41293		0 34 17,10	-11 35 51,4	+0,67	+0,62	806
3,42331		0 34 17,09	-11 35 54,2	+0,81*	+0,65	806
4,32685		0 34 16,13	-11 40 5,0	+0,80*	+1,05*	822
4,33026		0 34 16,10	-11 40 6,2	+0,52	+0,81*	822
4,35665		0 34 16,05	-11 40 13,9	+1,04*	+0,52	822
4,36802		0 34 16,02	-11 40 18,6	+0,40	+0,33	500
6,36248		0 34 9,64	-11 49 53,6	-0,04	-0,03	500

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1965 août	8,35689	0 33 57,95	-11 59 54,2	+0,55	+0,44	500
	9,04565	0 33 52,626	-12 3 31,4	+0,16	+0,15	089
	9,71560	0 33 46,85	-12 6 56,6	+0,23	+0,53	420
	10,03331	0 33 43,902	-12 8 42,7	+0,11	+0,09	089
	11,34838	0 33 30,21	-12 15 42,5	+0,30	+0,30	500
	13,34263	0 33 4,97	-12 26 43,3	+0,32	+0,41	500
	14,05680	0 32 54,72	-12 30 48,8	+0,96*	+0,46	013
	14,06753	0 32 54,55	-12 30 52,4	+0,99*	+0,53	013
	14,08519	0 32 54,28	-12 30 59,2	+1,19*	-0,24	013
	14,09073	0 32 54,16	-12 31 0,7	+0,73*	+0,15	013
	15,33681	0 32 34,32	-12 38 4,8	+0,20	+0,88*	500
	19,01316	0 31 23,86	-12 59 55,2	+0,28	+0,37	013
	19,02147	0 31 23,68	-12 59 57,9	+0,39	+0,70	013
	19,02701	0 31 23,55	-13 0 0,1	+0,33	+0,52	013
	19,03463	0 31 23,37	-13 0 2,8	+0,22	+0,60	013
	20,24699	0 30 56,13	-13 7 21,5	+0,66	-0,18	822
	20,28512	0 30 55,17	-13 7 35,0	+0,47	+0,36	822
	20,28929	0 30 55,04	-13 7 36,9	+0,09	-0,00	822
	20,29276	0 30 54,97	-13 7 37,7	+0,33	+0,47	822
	21,03285	0 30 37,29	-13 12 16,5	-0,20	-0,20	083
	21,31900	0 30 30,33	-13 13 58,5	+0,37	+0,12	500
	24,31611	0 29 10,47	-13 32 41,9	+0,23	+0,35	806
	24,32650	0 29 10,17	-13 32 45,9	+0,40	+0,28	806
	24,33689	0 29 9,85	-13 32 49,6	+0,29	+0,50	806
	26,89924	0 27 52,76	-13 49 12,2	-0,11	+0,22	073
	26,90755	0 27 52,49	-13 49 15,6	-0,08	+0,03	073
	26,91586	0 27 52,26	-13 49 18,5	+0,54	+0,34	073
	29,29442	0 26 33,30	-14 4 28,7	+0,36	+0,79*	500
	30,23929	0 26 0,18	-14 10 31,6	-0,12	+0,33	822
	30,26846	0 25 59,11	-14 10 42,8	+0,09	+0,36	822
	30,27123	0 25 59,00	-14 10 43,9	-0,01	+0,32	822
	30,29129	0 25 58,33	-14 10 53,7	+0,28	-0,50	500
	31,65207	0 25 8,88	-14 19 34,5	+0,84*	+0,61	420
septembre	2,84504	0 23 45,26	-14 33 39,8	+1,67*	-0,07	073
	2,85126	0 23 44,93	-14 33 29,2	+0,50	⁽¹⁾	073
	2,85819	0 23 44,64	-14 33 43,7	+0,34	+1,10*	073
	3,96714	0 23 0,251	-14 40 46,7	+0,41	+0,27	089
	4,90305	0 22 22,09	-14 46 39,8	+0,17	+0,91*	073
	4,90998	0 22 21,79	-14 46 42,4	+0,09	+0,94*	073
	4,91690	0 22 21,52	-14 46 45,0	+0,44	+0,97*	073

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1965 septembre	4,95383	0 22 20,01	-14 46 58,9	+0,39	+0,93*	020
	4,95798	0 22 19,82	-14 46 59,9	+0,19	+1,50*	020
	4,96075	0 22 19,70	-14 47 1,8	+0,16	+0,65	020
	6,23907	0 21 26,05	-14 54 56,2	+0,43	+0,80*	806
	6,24946	0 21 25,60	-14 54 59,7	+0,54	+1,19*	806
	6,25985	0 21 25,14	-14 55 3,8	+0,51	+0,96*	806
	6,90294	0 20 57,23	-14 59 9,4	-8,16*	-0,61	006
	7,27451	0 20 41,60	-15 1 25,8	+0,70*	+0,88*	786
	7,27587	0 20 41,53	-15 1 26,1	+0,57	+1,08*	786
	7,27656	0 20 41,48	-15 1 26,4	+0,30	+1,04*	786
	7,28872	0 20 40,95	-15 1 30,9	+0,52	+1,03*	786
	8,26256	0 19 58,35	-15 7 27,0	+0,12	-0,21	500
	9,90242	0 18 45,06	-15 17 25,2	+0,32	+0,24	073
	9,90936	0 18 44,74	-15 17 27,2	+0,37	+0,75*	073
	9,91698	0 18 44,39	-15 17 29,8	+0,45	+0,90*	073
	10,25607	0 18 28,90	-15 19 28,8	+0,55	-0,33	500
	13,89636	0 15 38,69	-15 40 38,6	+0,23	+0,98*	073
	13,90398	0 15 38,33	-15 40 41,5	+0,44	+0,67	073
	13,91299	0 15 37,88	-15 40 44,5	+0,34	+0,72*	073
	15,61603	0 14 15,56	-15 50 5,0	+0,06	+1,07*	420
	16,23641	0 13 45,30	-15 53 28,8	+0,18	+0,00	500
	18,90798	0 11 33,10	-16 7 28,4	-1,72*	-0,43	073
	18,91490	0 11 32,64	-16 7 30,6	-3,24*	-0,53	073
	19,22651	0 11 17,25	-16 9 0,2	-0,27	-0,13	500
	20,58802	0 10 9,04	-16 15 38,4	+0,50	+0,99*	420
	21,19103	0 9 38,69	-16 18 31,2	+0,73*	+0,78*	822
	21,22019	0 9 37,17	-16 18 39,2	+0,69	+1,01*	822
	21,22228	0 9 37,05	-16 18 40,2	+0,53	+0,60	822
	22,20156	0 8 47,67	-16 23 18,3	-0,20	+0,17	786
	22,20295	0 8 47,62	-16 23 18,3	+0,12	+0,55	786
	22,20370	0 8 47,57	-16 23 18,9	-0,03	+0,16	786
	22,21510	0 8 46,97	-16 23 22,1	-0,13	+0,09	786
	22,23140	0 8 46,10	-16 23 20,9	-0,01	+0,82*	806
	22,24178	0 8 45,55	-16 23 23,7	-0,14	+0,85*	806
	22,25217	0 8 45,01	-16 23 26,4	-0,13	+0,98*	806
	22,95749	0 8 9,54	-16 26 42,7	+0,45	+0,64	999
	22,96337	0 8 9,23	-16 26 44,4	+0,39	+0,52	999
	22,96822	0 8 8,94	-16 26 45,8	-0,16	+0,43	999
	24,91391	0 6 30,470	-16 35 7,7	+0,26	+0,21	089
	26,21477	0 5 24,76	-16 40 21,9	+0,51	+0,10	786

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"	
1965	septembre	26,21580	0 5 24,70	-16 40 21,8	+0,42	+0,44	786
		26,21684	0 5 24,66	-16 40 22,2	+0,62	+0,28	786
		26,22587	0 5 24,17	-16 40 24,2	+0,32	+0,40	786
		27,20002	0 4 35,16	-16 44 3,9	+0,77*	+0,95*	500
		27,82418	0 4 3,90	-16 46 26,4	+0,47	+0,33	073
		27,83942	0 4 3,05	-16 46 30,0	-0,49	+0,10	073
		27,95209	0 3 57,38	-16 46 54,6	+0,28	+0,31	013
		27,96074	0 3 56,93	-16 46 56,3	+0,19	+0,49	013
		27,96732	0 3 56,60	-16 46 57,7	+0,31	+0,51	013
		28,18976	0 3 45,48	-16 47 45,3	+0,59	+0,33	786
	28,19670	0 3 45,17	-16 47 46,9	+1,28*	+0,22	786	
	28,19671	0 3 45,12	-16 47 17,7	+0,57	(¹)	500	
	28,20365	0 3 44,81	-16 47 48,1	+1,26*	+0,50	786	
	28,21059	0 3 44,43	-16 47 49,4	+0,94*	+0,68	786	
	29,90736	0 2 19,75	-16 53 37,3	-0,87*	+0,03	073	
	29,91706	0 2 19,40	-16 53 39,0	+1,20*	+0,22	073	
	octobre	1,19366	0 1 16,32	-16 57 33,8	+0,37	+0,08	806
		1,20405	0 1 15,80	-16 57 35,6	+0,46	+0,15	806
		1,21444	0 1 15,28	-16 57 37,5	+0,55	+0,10	806
		3,18022	23 59 39,71	-17 3 10,8	+0,86*	+0,16	500
3,89740		23 59 5,33	-17 5 5,1	+0,76*	-0,19	013	
3,91263		23 59 4,56	-17 5 7,6	+0,41	-0,40	013	
3,92163		23 59 4,13	-17 5 9,1	+0,56	-0,55	013	
4,17694		23 58 51,92	-17 5 41,3	+0,76*	+0,78*	500	
5,17366		23 58 4,65	-17 8 1,2	+0,21	+0,21	500	
5,19045		23 58 3,86	-17 8 6,8	+0,58	+0,46	786	
5,19462	23 58 3,65	-17 8 7,5	+0,47	+0,31	786		
5,19809	23 58 3,50	-17 8 8,0	+0,74*	+0,27	786		
5,20226	23 58 3,29	-17 8 8,6	+0,63	+0,22	786		
7,16713	23 55 34,29	-17 12 3,8	(¹)	+0,49	500		
11,78525	23 53 8,69	-17 18 24,7	+0,52	-0,04	073		
11,79287	23 53 8,36	-17 18 25,2	+0,53	-0,11	073		
11,80048	23 53 8,05	-17 18 25,6	+0,82*	-0,09	073		
12,50649	23 52 38,42	-17 18 54,9	+0,49	+0,12	420		
14,80129	23 51 5,64	-17 20 9,5	+0,18	-0,16	073		
14,81653	23 51 5,04	-17 20 9,7	+0,46	-0,09	073		
14,82345	23 51 4,75	-17 20 9,3	+0,33	+0,43	073		
15,14136	23 50 52,25	-17 20 10,7	+0,23	-0,25	500		
16,80328	23 49 48,81	-17 20 24,2	-0,99*	-7,07*	073		
16,81180	23 49 48,69	-17 20 10,5	+2,00*	+6,57*	073		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"		
1965	octobre	18,13704	23 49 0,08	-17 19 55,0	+0,88*	-0,05	786
		18,14110	23 48 59,93	-17 19 55,1	+0,90*	-0,25	786
		18,14456	23 48 59,80	-17 19 54,9	+0,89*	-0,14	786
		18,15301	23 48 59,49	-17 19 54,7	+0,96*	-0,15	786
		18,82707	23 48 35,63	-17 19 35,4	+0,92*	-0,14	073
		18,83469	23 48 35,35	-17 19 35,0	+0,89*	+0,01	073
		18,85546	23 48 34,60	-17 19 34,4	+0,97*	-0,08	073
		18,87782	23 48 33,86	-17 19 33,6	+0,64	-0,04	999
		18,87991	23 48 33,76	-17 19 33,4	+0,29	+0,09	999
		18,88130	23 48 33,70	-17 19 33,3	+0,16	+0,15	999
		19,12874	23 48 25,05	-17 19 21,4	+0,60	-0,32	500
		20,12562	23 47 50,98	-17 18 38,7	+0,77*	-0,17	500
		20,16134	23 47 49,65	-17 18 36,0	+0,46	-0,32	822
		20,17692	23 47 49,15	-17 18 34,8	+1,09*	+0,07	822
		20,18073	23 47 49,00	-17 18 34,9	+0,85*	-0,24	822
		20,89626	23 47 25,38	-17 18 1,4	-0,06	-0,32	999
		20,89903	23 47 25,27	-17 18 1,3	-0,29	-0,38	999
		20,90111	23 47 25,21	-17 18 0,8	-0,14	-0,00	999
		21,12250	23 47 18,06	-17 17 43,3	+0,94*	+0,69	500
		21,49097	23 47 6,16	-17 17 19,8	+0,67	-0,14	420
		21,79217	23 46 56,580	-17 17 4,6	+0,24	-0,23	089
		25,11020	23 45 18,29	-17 12 6,9	-0,12	+0,63	500
		25,80697	23 44 59,425	-17 10 53,2	-0,11	+0,06	089
		26,10716	23 44 51,53	-17 10 14,7	+0,42	-0,40	500
		26,80167	23 44 33,68	-17 8 53,0	+0,92*	-0,77*	073
		26,80799	23 44 33,51	-17 8 52,0	+0,89*	-0,58	073
		26,88611	23 44 31,49	-17 8 41,7	+0,31	-0,24	999
		26,89027	23 44 31,37	-17 8 41,4	+0,17	-0,48	999
		27,10413	23 44 26,04	-17 8 9,8	+0,66	-0,14	500
		27,84162	23 44 7,95	-17 6 34,3	+0,25	-0,58	073
		27,84854	23 44 7,80	-17 6 33,1	+0,60	-0,35	073
		27,85547	23 44 7,63	-17 6 32,3	+0,67	-0,52	073
28,10112	23 44 1,82	-17 5 54,3	+0,38	-0,57	500		
30,08331	23 43 17,65	-17 0 49,6	+0,63	-0,18	806		
30,09370	23 43 17,44	-17 0 47,9	+0,95*	-0,19	806		
30,10409	23 43 17,19	-17 0 46,1	+0,70*	-0,10	806		
31,09219	23 42 57,19	-16 57 59,2	+0,36	+0,47	500		
novembre	2,08630	23 42 20,84	-16 51 50,2	+0,21	-0,25	500	
	3,08339	23 42 4,71	-16 48 29,4	+0,14	+0,08	500	
	3,80103	23 41 53,99	-16 46 2,7	+0,79*	-0,40	073	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1965 novembre	3,81003	23 41 53,85	-16 46 0,7	+0,82*	-0,33	073
	4,08049	23 41 49,96	-16 44 58,6	+0,21	+0,22	500
	4,77094	23 41 40,61	-16 42 30,7	+0,76*	-0,23	073
	4,78410	23 41 40,42	-16 42 27,7	+0,74*	-0,16	073
	5,07760	23 41 36,58	-16 41 18,5	+0,26	-0,35	500
	6,07473	23 41 24,55	-16 37 27,6	-0,03	+0,04	500
	7,07188	23 41 13,91	-16 33 27,3	-0,08	+0,16	500
	8,43273	23 41 1,65	-16 27 43,3	+0,48	-0,01	420
	9,74938	23 40 52,164	-16 21 59,4	+0,12	+0,09	089
	10,06341	23 40 50,25	-16 20 30,3	+0,22	+0,38	500
	14,05235	23 40 37,73	-16 1 9,9	-0,21	+0,08	500
	15,82419	23 40 39,08	-15 51 54,5	-0,62	-0,23	016
	15,84242	23 40 39,08	-15 51 48,7	-0,86*	-0,32	016
	16,82664	23 40 41,73	-15 46 27,4	-0,67	-0,76*	016
	16,83530	23 40 41,79	-15 46 24,2	-0,09	-0,43	016
	16,84186	23 40 41,81	-15 46 22,1	-0,01	-0,50	016
	17,10252	23 40 42,63	-15 44 50,7	-0,11	-0,01	822
	17,11430	23 40 42,65	-15 44 46,5	-0,26	+0,23	822
	17,12641	23 40 42,71	-15 44 42,7	+0,13	-0,05	822
	18,40361	23 40 48,72	-15 37 30,9	+0,26	-0,20	420
	19,09533	23 40 52,67	-15 33 31,0	+0,20	+0,43	822
	19,10225	23 40 52,68	-15 33 28,9	-0,18	+0,10	822
	19,10918	23 40 52,73	-15 33 26,6	+0,01	-0,04	822
	24,02576	23 41 40,04	-15 3 23,5	+0,05	+0,27	500
	25,06336	23 41 53,88	-14 56 39,4	-0,12	+0,61	822
	25,06787	23 41 53,97	-14 56 37,8	+0,34	+0,44	822
	25,07237	23 41 54,04	-14 56 35,7	+0,51	+0,76*	822
	27,04059	23 42 24,24	-14 43 32,3	-0,12	+0,35	822
	27,04336	23 42 24,27	-14 43 31,2	-0,30	+0,32	822
	27,04613	23 42 24,31	-14 43 29,7	-0,34	+0,69	822
	27,71135	23 42 35,75	-14 39 3,3	+0,16	+0,42	073
	27,71819	23 42 35,86	-14 39 0,8	+0,13	+0,12	073
29,01303	23 42 59,41	-14 30 2,4	-0,05	+0,56	500	
29,67187	23 43 12,27	-14 25 29,3	+0,35	+0,35	073	
29,67880	23 43 12,38	-14 25 26,5	+0,06	+0,24	073	
29,69473	23 43 12,69	-14 25 19,7	+0,22	+0,34	073	
décembre	1,00803	23 43 39,73	-14 15 58,7	+0,44	-0,20	500
	2,00555	23 44 1,64	-14 8 47,6	+0,38	-0,22	500
	6,69328	23 45 59,94	-13 33 48,6	+0,67	+1,07*	073
	6,70020	23 46 0,13	-13 33 45,5	+0,73*	+0,98*	073

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1965 décembre	6,70713	23 46 0,31	-13 33 42,3	+0,64	+0,99*	073	
	11,04602	23 48 11,13	-12 59 33,2	+0,20	+0,50	822	
	11,05502	23 48 11,43	-12 59 29,0	+0,44	+0,34	822	
	11,05710	23 48 11,48	-12 59 27,7	+0,21	+0,63	822	
	15,74592	23 50 54,89	-12 21 2,6	-0,21	+0,11	016	
	15,78168	23 50 56,18	-12 20 44,5	-0,31	+0,21	016	
	15,82764	23 50 57,84	-12 20 21,1	-0,46	+0,44	016	
	19,96309	23 53 40,02	-11 45 3,0	-0,05	-0,05	500	
	20,72165	23 54 11,48	-11 38 29,6	+0,69	+0,41	073	
	20,72985	23 54 11,81	-11 38 25,3	+0,61	+0,41	073	
	26,94754	23 58 48,73	-10 43 1,8	-0,08	+0,73*	500	
	27,94536	23 59 36,20	-10 33 57,0	-0,06	+0,42	500	
	28,94318	0 0 24,46	-10 24 49,1	-0,18	+0,07	500	
	1966 janvier	5,72532	0 7 6,80	- 9 11 57,3	+0,02	+0,29	016
5,76304		0 7 8,81	- 9 11 36,2	-0,22	-0,22	016	
5,78928		0 7 10,26	- 9 11 20,8	+0,35	+0,13	016	
15,73963		0 16 45,28	- 7 34 33,9	-0,04	-0,15	016	
15,77322		0 16 47,30	- 7 34 14,4	-0,07	-0,62	016	
15,79533		0 16 48,65	- 7 34 1,3	+0,18	-0,68	016	
25,02801		0 26 35,00	- 6 1 20,9	-0,38	+0,37	822	
25,03598		0 26 35,52	- 6 1 16,9	-0,42	-0,50	822	
25,03909		0 26 35,69	- 6 1 15,3	-0,92*	-0,79*	822	
29,01363		0 31 1,93	- 5 20 45,8	-0,41	-0,30	822	
29,02055		0 31 2,43	- 5 20 42,0	+0,08	-0,75*	822	
29,02748		0 31 2,85	- 5 20 37,3	-0,64	-0,31	822	
février		2,00548	0 35 36,74	- 4 39 48,7	-0,90*	+0,31	822
		2,00894	0 35 37,05	- 4 39 46,9	+0,15	-0,03	822
		2,01240	0 35 37,34	- 4 39 45,1	+0,90*	-0,37	822
		3,00534	0 36 46,74	- 4 29 32,1	-0,19	-0,59	822
		3,00880	0 36 46,96	- 4 29 30,1	-0,51	-0,73*	822
	3,01227	0 36 47,07	- 4 29 27,8	-2,49*	-0,58	822	
septembre	23,14916	6 8 41,13	+21 17 29,6	-0,15	-0,10	012	
	24,13870	6 9 38,73	+21 19 9,9	+0,46	+0,20	020	
	24,14148	6 9 38,89	+21 19 9,7	+0,50	-0,29	020	
	24,14425	6 9 39,00	+21 19 9,9	-0,16	-0,37	020	
octobre	3,44263	6 17 51,67	+21 35 13,7	+0,28	-0,17	500	
	7,43381	6 20 54,21	+21 42 33,8	+0,07	-0,13	500	
	8,43157	6 21 36,92	+21 44 27,1	+0,53	-0,60	500	
	13,42017	6 24 51,37	+21 54 24,0	-0,10	-0,18	500	
	14,05789	6 25 13,99	+21 55 41,9	-0,53	-0,53	020	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1966 octobre	14,06067	6 25 14,05	+21 55 42,4	-1,01*	-0,39	020	
	14,06344	6 25 14,15	+21 55 42,7	-0,93*	-0,45	020	
	14,41784	6 25 26,36	+21 56 29,8	+0,21	+0,06	500	
	16,098737	6 26 22,207	+22 0 5,22	+0,22	+0,25	089	
	18,05168	6 27 22,19	+22 4 25,9	-0,53	+0,14	020	
	18,05789	6 27 22,30	+22 4 26,4	-1,45*	-0,24	020	
	18,40837	6 27 32,46	+22 5 16,5	+0,28	+0,22	500	
	19,14059	6 27 53,17	+22 6 55,2	+0,02	-0,30	012	
	19,16474	6 27 53,87	+22 6 58,6	+0,83*	-0,29	012	
	20,135254	6 28 19,930	+22 9 15,61	-0,01	+0,03	089	
	21,40110	6 28 52,06	+22 12 19,0	+0,29	-0,37	500	
	22,39864	6 29 15,62	+22 14 46,2	-0,08	-0,04	500	
	28,38352	6 31 4,99	+22 30 34,4	+0,33	+0,23	500	
	29,109341	6 31 14,332	+22 32 35,52	+0,11	-0,05	089	
	30,37834	6 31 28,71	+22 36 16,9	-0,26	-0,21	500	
	31,37571	6 31 38,15	+22 39 14,3	-0,02	+0,44	500	
	novembre	1,37307	6 31 45,92	+22 42 14,9	+0,10	+0,69	500
		11,057344	6 31 31,614	+23 14 35,05	+0,08	+0,32	089
		18,01317	6 29 37,79	+23 41 19,9	+0,07	-0,91*	020
		18,01594	6 29 37,74	+23 41 19,8	+0,30	-1,70*	020
18,01872		6 29 37,68	+23 41 19,8	+0,39	-2,38*	020	
20,31905		6 28 40,72	+23 50 50,5	-0,25	+0,02	500	
22,31294		6 27 43,97	+23 59 14,4	-0,13	+0,26	500	
23,30985		6 27 13,00	+24 3 29,6	-0,29	-0,41	500	
25,21213		6 26 9,12	+24 11 41,8	+0,93*	-1,11*	020	
27,29730		6 24 52,52	+24 20 56,6	+1,10*	-0,33	500	
décembre		1,28446	6 22 6,26	+24 38 52,8	+0,33	-0,31	500
		3,23283	6 20 36,37	+24 47 49,9	+0,54	-0,37	804
	3,24461	6 20 35,77	+24 47 53,2	+0,31	-0,32	804	
	3,25639	6 20 35,21	+24 47 56,4	+0,64	-0,36	804	
	5,27134	6 18 56,42	+24 57 6,1	+0,04	-0,05	500	
	8,23649	6 16 21,55	+25 10 45,3	+0,60	-1,06*	804	
	8,24827	6 16 20,80	+25 10 49,8	-0,61	+0,20	804	
	8,26004	6 16 20,12	+25 10 52,7	-0,89*	-0,13	804	
	12,28857	6 12 33,56	+25 29 7,9	+0,03	+0,06	786	
	12,29853	6 12 32,94	+25 29 10,3	-0,27	-0,21	786	
	12,30240	6 12 32,73	+25 29 11,0	+0,04	-0,54	786	
	13,84605	6 11 2,05	+25 36 6,1	-1,30*	-0,93*	020	
	13,84814	6 11 1,85	+25 36 7,0	-2,30*	-0,61	020	
	13,85090	6 11 1,72	+25 36 8,0	-1,80*	-0,38	020	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1966 décembre	19,85223	6 4 53,22	+26 2 21,4	-1,48*	-1,09*	006
	21,04089	6 3 38,18	+26 7 24,7	+0,65	+1,13*	020
	21,04366	6 3 38,02	+26 7 24,7	+0,92*	+0,44	020
	21,04642	6 3 37,79	+26 7 25,3	+0,23	+0,36	020
	22,19342	6 2 25,36	+26 12 17,4	-0,04	+0,23	804
	22,20589	6 2 24,54	+26 12 20,6	-0,10	+0,34	804
	22,21766	6 2 23,73	+26 12 23,4	-0,64	+0,24	804
	28,19271	5 56 6,16	+26 35 53,7	-0,11	+0,36	500
1967 janvier	2,72352	5 50 26,41	+26 54 3,1	(¹)	(¹)	021
	3,16551	5 49 59,88	+26 57 18,5	(¹)	+4,42*	804
	3,17589	5 50 0,51	+26 57 16,3	+0,03	+0,15	804
	3,18627	5 50 1,15	+26 57 14,1	(¹)	-4,12*	804
	3,92552	5 49 16,51	+26 59 39,7	+0,16	+0,12	999
	3,92967	5 49 16,25	+26 59 40,6	+0,03	+0,19	999
	3,93245	5 49 16,09	+26 59 40,9	+0,13	+0,07	999
	4,872587	5 48 21,414	+27 2 44,98	+0,18	-0,07	089
	4,99579	5 48 14,11	+27 3 7,4	-1,29*	-1,67*	020
	4,99856	5 48 13,97	+27 3 8,2	-0,97*	-1,39*	020
	5,00133	5 48 13,84	+27 3 8,7	-0,52	-1,42*	020
	5,12472	5 48 6,99	+27 3 40,7	+0,49	+0,59	804
	5,13511	5 48 6,35	+27 3 42,6	+0,20	+0,47	804
	5,14550	5 48 5,73	+27 3 44,7	+0,17	+0,56	804
	5,89720	5 47 22,92	+27 6 2,1	+0,06	+0,37	999
	5,90136	5 47 22,70	+27 6 2,8	+0,36	+0,26	999
	5,90413	5 47 22,54	+27 6 3,4	+0,38	+0,33	999
	6,01431	5 47 16,13	+27 6 23,6	+0,66	+0,37	013
	6,01915	5 47 15,84	+27 6 24,1	+0,53	-0,03	013
	6,03508	5 47 14,92	+27 6 27,5	+0,55	+0,44	013
	6,15987	5 47 7,96	+27 6 52,2	-0,21	+0,16	786
	6,16543	5 47 7,64	+27 6 53,5	-0,15	+0,41	786
	6,17376	5 47 7,14	+27 6 54,5	-0,34	-0,16	786
	6,18208	5 47 6,66	+27 6 56,2	-0,27	-0,02	786
	7,15855	5 46 12,17	+27 9 59,4	+0,21	-0,02	500
	8,85684	5 44 39,85	+27 15 5,3	-0,40	+0,31	016
	8,89491	5 44 37,79	+27 15 12,4	+0,04	+0,54	016
	8,93443	5 44 35,60	+27 15 19,5	-0,18	+0,61	016
	10,14154	5 43 32,15	+27 18 56,3	-0,27	+0,07	804
	10,15193	5 43 31,57	+27 18 58,2	-0,55	+0,19	804
10,16232	5 43 31,03	+27 18 59,9	-0,30	+0,12	804	
10,86139	5 42 55,32	+27 20 52,9	-0,59	-0,27	999	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"	
1967 janvier 10,86554	5 42 55,13	+27 20 53,8	-0,23	-0,09	999
10,86832	5 42 54,97	+27 20 54,5	-0,42	+0,13	999
12,14188	5 41 51,26	+27 24 28,6	+0,18	-0,35	500
13,13859	5 41 3,05	+27 27 11,2	+0,35	-0,07	500
13,882312	5 40 27,935	+27 29 8,30	+0,41	+0,06	089
14,76727	5 39 47,44	+27 31 30,9	-2,14*	+4,17*	006
16,73978	5 38 20,61	+27 36 8,7	(¹)	(¹)	021
16,97821	5 38 11,17	+27 37 1,6	+0,30	+0,73*	012
17,12562	5 38 5,15	+27 37 24,6	+0,22	-0,11	500
19,11924	5 36 45,77	+27 41 48,3	-0,59	(¹)	500
20,11608	5 36 8,70	+27 44 29,9	+0,07	+0,03	500
21,09766	5 35 33,89	+27 46 47,0	+0,72	-0,78*	804
21,10803	5 35 33,50	+27 46 48,8	+0,58	-0,37	804
21,11294	5 35 33,31	+27 46 45,4	-0,01	-0,09	500
21,11842	5 35 33,11	+27 46 49,6	+0,44	-0,96*	804
23,10672	5 34 27,88	+27 51 8,3	+0,28	+0,09	500
24,10365	5 33 57,84	+27 53 15,7	+0,03	+0,18	500
24,13516	5 33 56,86	+27 53 23,6	+0,46	-0,11	804
24,14555	5 33 56,51	+27 53 24,9	+0,09	-0,09	804
24,15594	5 33 56,20	+27 53 26,6	+0,23	+0,35	804
26,09755	5 33 3,30	+27 57 22,7	-0,03	+0,13	500
27,09454	5 32 38,84	+27 59 22,6	+0,28	+0,09	500
27,81260	5 32 22,43	+28 0 46,2	+0,12	+0,37	016
27,84948	5 32 21,54	+28 0 50,5	-0,07	+0,26	016
27,90991	5 32 20,10	+28 0 57,6	-0,19	+0,33	016
28,08339	5 32 16,36	+28 1 24,1	-0,14	+0,65	804
28,09377	5 32 16,12	+28 1 25,1	-0,07	+0,45	804
28,10416	5 32 15,86	+28 1 26,1	-0,26	+0,25	804
30,08563	5 31 36,67	+28 5 9,1	+0,13	-0,04	500
30,79595	5 31 24,49	+28 6 27,2	-0,06	+0,09	016
30,83486	5 31 23,79	+28 6 31,6	-0,04	+0,07	016
30,87024	5 31 23,14	+28 6 35,5	-0,22	+0,03	016
31,08270	5 31 19,76	+28 7 0,3	+0,29	-0,32	500
31,14113	5 31 18,70	+28 7 6,1	-0,07	-0,00	786
31,14251	5 31 18,67	+28 7 6,4	-0,15	+0,15	786
31,14321	5 31 18,66	+28 7 6,5	-0,12	+0,18	786
31,787847	5 31 8,924	+28 8 16,88	+0,18	+0,08	089
31,82749	5 31 8,36	+28 8 21,7	-0,27	+0,60	016
31,85547	5 31 7,90	+28 8 24,7	-0,40	+0,52	016
31,88205	5 31 7,48	+28 8 25,2	-0,46	-1,60*	012

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques				O-C		Code code			
	J2000				$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	Ascension droite		Déclinaison							
h	m	s	°	'	"	"				
1967 janvier	31,88762	5	31	7,39	+28	8	28,1	-0,34	+0,44	016
février	1,803056	5	30	55,000	+28	10	7,10	-0,04	+0,04	089
	2,80969	5	30	43,27	+28	11	54,4	-0,44	-0,48	020
	2,81872	5	30	43,20	+28	11	55,6	+0,10	-0,25	020
	2,81940	5	30	43,10	+28	11	56,8	-1,11*	+0,88*	020
	2,82076	5	30	43,09	+28	11	56,8	-1,02*	+0,73*	020
	2,82215	5	30	43,06	+28	11	57,4	-1,19*	+1,18*	020
	3,06077	5	30	40,62	+28	12	27,2	+0,09	+0,38	804
	3,07117	5	30	40,49	+28	12	28,1	+0,04	+0,19	804
	3,08156	5	30	40,36	+28	12	29,3	-0,02	+0,30	804
	4,07122	5	30	31,25	+28	14	8,8	-0,08	+0,20	500
	4,89245	5	30	24,92	+28	15	32,6	-1,60*	+1,03*	013
	4,90232	5	30	24,99	+28	15	31,5	+0,36	-1,06*	013
	5,77193	5	30	20,07	+28	17	2,1	-0,04	+0,41	016
	5,81291	5	30	19,81	+28	17	6,5	-0,03	+0,54	016
	5,90604	5	30	19,22	+28	17	15,6	-0,12	+0,33	016
	6,86568	5	30	15,64	+28	18	52,0	-0,21	+0,05	016
	6,87986	5	30	15,57	+28	18	53,6	-0,33	+0,26	016
	7,10802	5	30	14,96	+28	19	21,9	-0,02	+0,37	804
	7,11841	5	30	14,90	+28	19	22,8	-0,26	+0,28	804
	7,12880	5	30	14,84	+28	19	23,9	-0,52	+0,40	804
	7,83798	5	30	13,92	+28	20	21,9	+2,12*	-6,76*	073
	7,83906	5	30	13,78	+28	20	28,6	-0,81*	-0,07	016
	7,84699	5	30	13,95	+28	20	20,6	+2,80*	-8,92*	073
	7,86568	5	30	13,71	+28	20	31,3	-0,89*	+0,03	016
	8,78443	5	30	13,89	+28	22	1,9	+0,13	+0,54	016
	8,80955	5	30	13,88	+28	22	4,2	+0,17	+0,34	016
	8,85249	5	30	13,83	+28	22	8,3	-0,20	+0,27	016
	9,05737	5	30	14,13	+28	22	29,2	+0,00	-0,24	500
	10,76429	5	30	19,42	+28	25	12,2	+0,03	+0,15	016
	10,81082	5	30	19,56	+28	25	16,9	-0,16	+0,33	016
	10,84872	5	30	19,69	+28	25	20,6	-0,13	+0,44	016
	11,76795	5	30	25,08	+28	26	47,4	-0,03	+0,35	016
	11,83636	5	30	25,27	+28	26	50,8	-2,26*	-2,75*	016
	11,86104	5	30	25,57	+28	26	54,9	+0,36	-0,48	047
	11,86469	5	30	25,61	+28	26	55,4	+0,62	-0,31	047
	12,04932	5	30	26,95	+28	27	15,4	+0,06	+0,43	500
	13,04669	5	30	35,05	+28	28	48,0	+0,40	+0,04	500
	13,77130	5	30	42,13	+28	29	53,8	+0,05	+0,39	016
	13,81291	5	30	42,49	+28	29	57,8	-0,16	+0,51	016

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1967 février	13,83437	5 30 42,63	+28 29 59,6	-0,66	+0,97*	035	
	13,85320	5 30 42,85	+28 30 1,2	-0,25	+0,25	016	
	13,86829	5 30 42,88	+28 30 1,7	-1,32*	-0,13	047	
	13,87025	5 30 42,99	+28 30 2,3	-0,12	+0,29	047	
	14,04407	5 30 45,01	+28 30 19,9	+0,46	-0,01	500	
	14,756898	5 30 53,213	+28 31 23,78	+0,04	+0,15	089	
	14,75828	5 30 53,30	+28 31 23,6	+0,10	+0,48	035	
	14,76921	5 30 53,37	+28 31 24,5	-0,58	+0,37	035	
	15,04148	5 30 56,82	+28 31 51,0	+0,29	+0,14	500	
	16,771379	5 31 21,641	+28 34 24,84	+0,11	-0,04	089	
	16,90358	5 31 23,70	+28 34 36,1	+0,41	+0,19	047	
	16,90705	5 31 23,71	+28 34 36,3	-0,16	+0,10	047	
	17,752233	5 31 38,208	+28 35 51,78	-0,02	+0,03	089	
	20,02882	5 32 23,37	+28 39 11,2	+0,20	+0,06	500	
	22,02390	5 33 10,44	+28 42 1,0	+0,02	+0,36	500	
	22,82755	5 33 31,31	+28 43 6,7	+0,05	+0,22	016	
	22,84825	5 33 31,83	+28 43 8,4	-0,03	+0,25	016	
	22,90527	5 33 33,31	+28 43 12,0	+0,35	-0,16	047	
	22,90840	5 33 33,45	+28 43 12,1	+1,12*	-0,31	047	
	24,01906	5 34 4,40	+28 44 46,6	+0,04	+0,30	500	
	25,84690	5 34 59,58	+28 47 12,9	-0,40	+0,14	047	
	25,85003	5 34 59,71	+28 47 13,6	+0,04	+0,60	047	
	26,01430	5 35 5,05	+28 47 28,1	-0,14	+0,09	500	
	27,01195	5 35 37,89	+28 48 47,0	+0,46	-0,33	500	
	27,77441	5 36 4,01	+28 49 45,9	-0,07	-0,06	016	
	27,79281	5 36 4,65	+28 49 48,6	+0,30	+0,96*	020	
	27,79559	5 36 4,70	+28 49 47,9	-0,27	+0,05	020	
	27,79698	5 36 4,76	+28 49 48,2	-0,09	+0,24	020	
	27,79836	5 36 4,77	+28 49 48,6	-0,57	+0,54	020	
	27,81314	5 36 5,30	+28 49 48,9	-0,23	-0,06	016	
	mars	1,89757	5 37 21,59	+28 52 28,9	+0,09	+0,26	047
		1,90070	5 37 21,64	+28 52 28,9	-0,80*	+0,04	047
		2,00500	5 37 25,86	+28 52 38,7	-0,00	-0,18	500
		2,726306	5 37 53,974	+28 53 31,94	+0,02	+0,01	089
		2,86826	5 37 59,57	+28 53 42,6	+0,40	+0,05	999
		2,87242	5 37 59,73	+28 53 43,0	+0,39	+0,15	999
		2,87519	5 37 59,86	+28 53 43,1	+0,70	+0,06	999
		3,78484	5 38 36,72	+28 54 50,9	-0,47	+0,37	016
		3,81383	5 38 37,88	+28 54 52,6	-0,45	-0,02	016
		3,83755	5 38 38,83	+28 54 54,4	-0,46	+0,10	016

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques				O-C		Code code
	J2000				$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	Ascension droite		Déclinaison				
		h m s	° ' "	"	"		
1967 mars	3,88700	5 38 39,24	+28 54 55,0	(¹)	-2,96*	999	
	3,89116	5 38 39,39	+28 54 55,4	(¹)	-2,85*	999	
	3,89393	5 38 39,50	+28 54 55,7	(¹)	-2,74*	999	
	4,00046	5 38 45,69	+28 55 7,5	-0,11	-0,13	500	
	6,92497	5 40 53,53	+28 58 34,1	+0,27	-0,50	047	
	6,92810	5 40 53,64	+28 58 34,9	-0,15	+0,10	047	
	7,730285	5 41 31,113	+28 59 31,34	+0,08	-0,01	089	
	7,84511	5 41 36,46	+28 59 39,2	-0,00	+0,57	047	
	7,84788	5 41 36,61	+28 59 39,4	+0,28	+0,59	047	
	7,99159	5 41 43,52	+28 59 51,0	-0,05	+0,54	500	
	8,98942	5 42 31,65	+29 0 58,3	-0,01	+0,42	500	
	9,98726	5 43 21,23	+29 2 3,8	+0,32	-0,10	500	
	10,02475	5 43 23,03	+29 2 6,4	-0,15	+0,73*	786	
	10,02752	5 43 23,17	+29 2 6,6	-0,10	+0,76*	786	
	10,02857	5 43 23,22	+29 2 7,0	-0,12	+1,09*	786	
	11,72354	5 44 50,72	+29 3 54,0	-0,30	-0,27	073	
	11,73185	5 44 51,16	+29 3 54,7	-0,14	-0,08	073	
	11,73878	5 44 51,52	+29 3 54,9	-0,10	-0,30	073	
	16,79016	5 49 35,45	+29 8 51,4	+0,38	+0,03	016	
	16,80886	5 49 36,54	+29 8 52,5	+0,36	+0,17	016	
	20,74188	5 53 40,12	+29 12 10,7	-0,67	-0,28	073	
	20,74950	5 53 40,59	+29 12 11,2	-0,82*	-0,11	073	
	20,75712	5 53 41,07	+29 12 11,4	-0,84*	-0,23	073	
	avril	3,728423	6 10 25,975	+29 19 8,51	-0,03	-0,04	089
		3,74658	6 10 27,40	+29 19 8,8	-0,05	-0,08	073
		3,75350	6 10 27,93	+29 19 8,9	-0,18	-0,03	073
		3,76043	6 10 28,48	+29 19 9,0	-0,06	+0,03	073
		6,73699	6 14 27,48	+29 19 28,3	-0,92*	-0,48	073
		6,737727	6 14 27,594	+29 19 28,51	-0,07	-0,07	089
		6,74391	6 14 28,04	+29 19 28,3	-0,90*	-0,47	073
6,75084		6 14 28,59	+29 19 28,3	-1,02*	-0,45	073	
1968 janvier		6,16917	13 54 26,87	- 0 44 13,9	-4,24*	-3,52*	020
		6,17124	13 54 27,05	- 0 44 14,8	-3,70*	-3,91*	020
	6,17332	13 54 27,12	- 0 44 14,6	-4,83*	-3,20*	020	
	11,24217	14 0 16,18	- 1 3 25,3	+0,48	+1,92*	020	
	11,24356	14 0 16,29	- 1 3 26,4	+0,76*	+1,11*	020	
	11,24494	14 0 16,31	- 1 3 26,7	-0,30	+1,11*	020	
	17,47897	14 6 57,49	- 1 23 9,7	+0,37	+0,07	500	
	18,03901	14 7 37,93	- 1 25 5,2	(¹)	(¹)	020	
	18,13624	14 7 37,85	- 1 25 5,4	-1,54*	-3,79*	020	

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° / "	"	"			
1968 janvier	18,13762	14 7 37,90	- 1 25 5,0	-2,03*	-3,16*	020	
	18,47695	14 7 58,63	- 1 25 54,5	+0,09	+0,07	500	
	19,47491	14 8 58,87	- 1 28 31,8	-0,36	+0,60	500	
	22,46874	14 11 54,22	- 1 35 43,8	+0,30	-0,12	500	
	26,46037	14 15 34,40	- 1 43 38,9	-0,03	-0,29	500	
	27,45824	14 16 26,92	- 1 45 19,9	+0,21	-0,67	500	
	29,130806	14 17 52,554	- 1 47 54,64	-0,02	-0,27	089	
	30,06262	14 18 39,02	- 1 49 11,1	-0,77*	-0,97*	020	
	30,06470	14 18 39,11	- 1 49 12,2	-0,94*	-1,91*	020	
	30,06677	14 18 39,19	- 1 49 12,8	-1,25*	-2,35*	020	
	février	2,17485	14 21 6,77	- 1 52 38,3	-0,89*	-0,69	020
		2,17623	14 21 6,89	- 1 52 38,3	-0,01	-0,62	020
		2,17762	14 21 6,97	- 1 52 38,6	+0,26	-0,84*	020
		2,17969	14 21 7,05	- 1 52 38,5	+0,07	-0,62	020
		2,18108	14 21 7,15	- 1 52 38,1	+0,64	-0,15	020
		2,18246	14 21 7,10	- 1 52 38,3	-1,03*	-0,27	020
		4,44079	14 22 47,40	- 1 54 20,7	+0,10	+0,48	500
		5,43855	14 23 29,77	- 1 54 56,5	+0,29	-0,38	500
		7,17722	14 24 40,59	- 1 55 42,9	-1,41*	-0,35	020
		7,17930	14 24 40,69	- 1 55 42,7	-1,12*	-0,11	020
7,18138		14 24 40,77	- 1 55 42,2	-1,12*	+0,43	020	
14,14689		14 28 46,14	- 1 55 0,7	-1,01*	-1,30*	035	
14,14897		14 28 46,21	- 1 55 0,6	-0,89*	-1,26*	035	
14,15591		14 28 46,45	- 1 55 0,2	-0,37	-1,08*	035	
14,15800		14 28 46,48	- 1 55 0,2	-0,85*	-1,14*	035	
14,16222		14 28 46,60	- 1 55 0,4	-0,92*	-1,47*	035	
14,16425		14 28 46,65	- 1 55 0,3	-1,07*	-1,44*	035	
14,16980		14 28 46,78	- 1 55 0,2	-1,59*	-1,51*	035	
14,17189		14 28 46,87	- 1 54 59,5	-1,17*	-0,87*	035	
15,41534		14 29 23,92	- 1 54 11,2	+0,09	-0,44	500	
17,16672		14 30 12,25	- 1 52 53,7	-1,45*	-0,81*	020	
17,16880		14 30 12,28	- 1 52 53,3	-1,78*	-0,52	020	
17,17088		14 30 12,32	- 1 52 53,8	-1,96*	-1,13*	020	
18,40807		14 30 44,04	- 1 51 39,8	+0,27	-0,22	500	
19,40562		14 31 7,91	- 1 50 36,1	+0,46	-0,76*	500	
24,39309		14 32 45,00	- 1 43 31,7	-0,08	+0,75*	500	
25,39053		14 32 59,91	- 1 41 48,0	+0,42	+0,01	500	
26,38795		14 33 13,20	- 1 39 57,4	-0,14	-0,25	500	
27,38536	14 33 24,93	- 1 38 0,8	-0,65	-0,81*	500		
28,06897	14 33 32,17	- 1 36 40,2	-0,97*	-0,92*	020		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1968 février	28,07104	14 33 32,17	- 1 36 40,3	-1,24*	-1,27*	020
	28,07313	14 33 32,18	- 1 36 40,2	-1,36*	-1,43*	020
mars	28,75243	14 33 38,45	- 1 35 8,0	-1,23*	-1,03*	420
	4,36941	14 34 2,20	- 1 24 11,7	-0,25	+0,20	500
	5,19785	14 34 2,62	- 1 22 4,7	-1,62*	-0,01	020
	5,19957	14 34 2,63	- 1 22 3,9	-1,44*	+0,52	020
	5,20131	14 34 2,60	- 1 22 4,5	-1,85*	-0,36	020
	7,36118	14 33 59,14	- 1 16 4,3	+0,29	-0,18	500
	8,35840	14 33 54,86	- 1 13 12,3	+0,16	-0,58	500
	14,34134	14 32 55,29	- 0 54 27,6	-0,19	-0,25	500
	15,038213	14 32 44,609	- 0 52 11,51	+0,03	-0,38	089
	20,017173	14 31 5,760	- 0 34 50,13	-0,06	+0,11	089
	21,019976	14 30 41,162	- 0 31 13,65	+0,15	-0,41	089
	21,92226	14 30 17,80	- 0 27 57,4	-0,78*	-1,17*	073
	21,92987	14 30 17,59	- 0 27 55,5	-0,75*	-0,94*	073
	23,033219	14 29 47,094	- 0 23 52,44	-0,07	-0,17	089
	24,00266	14 29 19,06	- 0 20 20,2	+0,00	-2,45*	020
	24,00475	14 29 19,02	- 0 20 19,7	+0,38	-2,42*	020
	24,00682	14 29 18,97	- 0 20 19,3	+0,60	-2,48*	020
	24,04367	14 29 17,66	- 0 20 8,7	-0,93*	+0,03	057
	27,01418	14 27 42,78	- 0 9 8,5	+0,37	-0,87*	057
	27,17277	14 27 37,13	- 0 8 32,2	-0,40	-0,00	020
	27,17484	14 27 37,06	- 0 8 32,3	-0,35	-0,57	020
	27,17692	14 27 36,96	- 0 8 32,3	-0,74*	-1,03*	020
	27,31603	14 27 32,24	- 0 7 55,2	-0,76*	-1,13*	822
	27,31950	14 27 32,14	- 0 7 54,5	-0,38	-1,21*	822
	27,980777	14 27 9,202	- 0 5 32,46	+0,33	-0,19	089
	29,00016	14 26 32,52	- 0 1 45,5	+0,58	+0,18	013
	29,00449	14 26 32,36	- 0 1 44,5	+0,65	+0,22	013
	29,23468	14 26 23,79	- 0 0 47,6	-0,39	-0,91*	804
29,24506	14 26 23,37	- 0 0 44,8	-0,65	-0,42	804	
29,25545	14 26 22,97	- 0 0 42,8	-0,60	-0,73*	804	
31,26346	14 25 6,02	+ 0 6 35,0	+0,06	-0,71*	786	
31,26485	14 25 5,99	+ 0 6 35,2	+0,47	-0,82*	786	
31,27457	14 25 5,56	+ 0 6 37,5	+0,04	-0,65	786	
avril	1,00447	14 24 36,44	+ 0 9 14,5	+1,78*	-3,22*	057
	1,65434	14 24 9,73	+ 0 11 45,2	-0,18	-0,70	420
	1,97817	14 23 56,46	+ 0 12 49,2	-0,16	-0,43	999
	1,98232	14 23 56,29	+ 0 12 50,2	-0,03	-0,33	999
	1,98509	14 23 56,19	+ 0 12 50,5	+0,25	-0,63	999

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code				
	Ascension droite			Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$		$\Delta\delta$			
	h	m	s	°	'	"	"			
1968 avril	2,28310	14	23	43,59	+ 0	13	59,3	-0,04	+0,07	500
	3,10063	14	23	8,82	+ 0	16	50,5	-0,26	-0,97*	020
	3,10157	14	23	5,76	+ 0	16	50,8	(¹)	-0,87*	020
	3,10238	14	23	8,69	+ 0	16	50,8	-1,05*	-1,05*	020
	3,27988	14	23	1,23	+ 0	17	33,1	+0,12	-0,27	500
	6,05757	14	20	57,61	+ 0	27	11,0	-0,46	-0,56	012
	6,06103	14	20	57,44	+ 0	27	11,8	-0,56	-0,47	012
	6,06449	14	20	57,27	+ 0	27	11,4	-0,65	-1,58*	012
	6,88541	14	20	18,50	+ 0	30	3,9	(¹)	+3,37*	073
	6,89926	14	20	18,84	+ 0	30	2,4	-0,34	-0,93*	073
	6,91311	14	20	18,16	+ 0	30	5,1	-0,56	-1,03*	073
	6,992473	14	20	14,346	+ 0	30	21,85	-0,02	-0,14	089
	7,26689	14	20	1,56	+ 0	31	20,9	+0,33	-0,08	500
	9,05111	14	18	36,41	+ 0	37	7,1	-0,03	-1,24*	012
	10,63441	14	17	18,80	+ 0	42	14,5	-0,14	-0,72*	420
	11,14537	14	16	53,25	+ 0	43	41,3	-0,15	-1,02*	012
	11,14676	14	16	53,14	+ 0	43	41,2	-0,74*	-1,37*	012
	11,25374	14	16	47,97	+ 0	44	6,2	-0,39	+0,03	500
	12,25043	14	15	57,85	+ 0	47	5,5	+0,04	+0,17	500
	14,24379	14	14	15,82	+ 0	52	46,3	+0,01	-0,72*	500
	16,20284	14	12	33,68	+ 0	58	1,9	-0,12	-0,52	804
	16,21323	14	12	33,12	+ 0	58	3,7	-0,04	-0,31	804
	16,22362	14	12	32,54	+ 0	58	5,8	-0,26	+0,20	804
	16,23713	14	12	31,86	+ 0	58	4,4	+0,07	-0,26	500
	16,95283	14	11	54,124	+ 0	59	48,65	+0,19	+0,03	089
	17,07220	14	11	47,72	+ 1	0	5,6	-0,42	-0,41	012
	17,07358	14	11	47,66	+ 1	0	5,9	-0,20	-0,31	012
	17,07497	14	11	47,55	+ 1	0	6,2	-0,72*	-0,21	012
	17,23379	14	11	39,30	+ 1	0	33,7	+0,14	-0,07	500
	18,96141	14	10	7,42	+ 1	4	33,6	-0,70*	+1,40*	057
	19,953212	14	9	14,410	+ 1	6	41,11	-0,10	-0,06	089
	19,95948	14	9	14,24	+ 1	6	41,9	+0,45	-0,21	999
	19,96364	14	9	13,99	+ 1	6	42,5	+0,13	-0,13	999
	19,96641	14	9	13,82	+ 1	6	42,8	-0,13	-0,18	999
	21,00925	14	8	17,82	+ 1	8	50,2	-0,16	-0,40	020
	21,01133	14	8	17,72	+ 1	8	49,6	+0,06	-1,25*	020
	21,01340	14	8	17,62	+ 1	8	50,1	+0,28	-0,99*	020
	22,21707	14	7	13,06	+ 1	11	10,8	+0,38	-0,30	500
	22,58229	14	6	53,43	+ 1	11	52,9	+0,08	-0,30	420
	22,88824	14	6	37,25	+ 1	12	20,8	+1,23*	+2,20*	006

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code					
	Ascension droite			Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$		$\Delta\delta$				
	h	m	s	°	'	"	"	"			
1968 avril	22,91950	14	6	35,40	+	1	12	21,5	-0,29	+0,07	016
	22,92159	14	6	35,30	+	1	12	21,6	-0,07	-0,05	016
	22,92367	14	6	35,17	+	1	12	21,9	-0,30	+0,04	016
	23,93954	14	5	40,58	+	1	14	1,6	-0,47	-0,24	057
	24,87830	14	4	50,50	+	1	15	25,4	+0,17	-0,28	013
	24,88800	14	4	49,95	+	1	15	26,4	-0,14	-0,11	013
	24,89886	14	4	49,25	+	1	15	28,0	-0,66	+0,06	073
	24,90578	14	4	48,87	+	1	15	28,3	-0,65	-0,23	073
	24,92648	14	4	47,89	+	1	15	30,3	+0,05	+0,03	999
	24,93132	14	4	47,61	+	1	15	30,7	-0,17	+0,02	999
	24,93548	14	4	47,37	+	1	15	30,9	-0,34	-0,13	999
	25,20320	14	4	32,95	+	1	15	59,9	-0,32	-0,27	804
	25,21394	14	4	32,35	+	1	16	0,8	-0,42	-0,26	804
	25,22467	14	4	31,76	+	1	16	1,9	-0,38	-0,04	804
	26,19541	14	3	40,14	+	1	17	11,4	+0,09	-0,26	786
	26,20368	14	3	39,69	+	1	17	14,9	+0,16	-0,57	500
	26,22110	14	3	38,72	+	1	17	13,4	-0,05	-0,15	786
	26,22249	14	3	38,64	+	1	17	13,3	-0,11	-0,35	786
	26,23200	14	3	38,00	+	1	17	20,0	-0,83*	-0,40	822
	26,23652	14	3	37,80	+	1	17	21,1	-0,11	+0,37	822
	26,24103	14	3	37,53	+	1	17	21,3	-0,44	+0,24	822
	26,86626	14	3	4,64	+	1	17	57,9	-0,07	-0,33	013
	26,87405	14	3	4,22	+	1	17	58,7	-0,05	-0,06	013
	26,88029	14	3	3,88	+	1	17	59,0	-0,09	-0,19	013
	26,88306	14	3	3,74	+	1	17	59,3	+0,06	-0,07	013
	26,96053	14	2	59,50	+	1	18	5,0	-0,43	+0,11	016
	26,96256	14	2	59,41	+	1	18	5,2	-0,12	+0,18	016
	26,96464	14	2	59,28	+	1	18	5,2	-0,37	+0,04	016
	27,86915	14	2	11,57	+	1	19	1,2	-0,35	-0,70	073
	27,87608	14	2	11,19	+	1	19	1,7	-0,41	-0,60	073
	27,88646	14	2	10,63	+	1	19	2,4	-0,37	-0,51	073
	28,19701	14	1	54,28	+	1	19	23,6	-0,03	-0,48	500
	29,19367	14	1	2,11	+	1	20	14,1	-0,19	-0,21	500
29,89647	14	0	25,72	+	1	20	39,6	+0,34	-0,85*	020	
29,89854	14	0	25,58	+	1	20	39,6	-0,11	-0,93*	020	
29,90063	14	0	25,49	+	1	20	39,8	+0,21	-0,81*	020	
30,54669	13	59	52,02	+	1	21	9,8	-0,36	-0,35	420	
mai	3,22645	13	57	36,04	+	1	22	0,7	+0,29	-0,35	822
	3,23270	13	57	35,76	+	1	22	0,7	+0,92*	-0,39	822
	3,23617	13	57	35,50	+	1	22	0,8	-0,30	-0,30	822

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1968 mai 7,92922	13 53 50,03	+ 1 20 27,6	+0,04	-0,26	016	
7,93131	13 53 49,92	+ 1 20 27,4	-0,12	-0,37	016	
8,16399	13 53 39,17	+ 1 20 22,0	-0,66	+0,76*	500	
9,16074	13 52 53,91	+ 1 19 31,0	+0,13	-0,19	500	
13,80872	13 49 35,73	+ 1 13 18,7	-0,84*	-0,66	073	
13,81565	13 49 35,45	+ 1 13 18,2	-0,72*	-0,44	073	
13,82396	13 49 35,13	+ 1 13 17,3	-0,33	-0,49	073	
13,89173	13 49 32,41	+ 1 13 10,1	-0,06	-0,50	016	
13,89381	13 49 32,31	+ 1 13 9,8	-0,26	-0,58	016	
13,89589	13 49 32,23	+ 1 13 9,9	-0,17	-0,26	016	
14,856893	13 48 54,214	+ 1 11 25,72	+0,10	+0,06	089	
15,90410	13 48 14,06	+ 1 9 20,8	-0,40	-0,48	999	
15,90685	13 48 13,94	+ 1 9 20,6	-0,58	-0,34	999	
15,90961	13 48 13,84	+ 1 9 19,9	-0,45	-0,69	999	
16,13617	13 48 5,27	+ 1 8 57,7	-0,38	-0,77*	804	
16,14655	13 48 4,88	+ 1 8 56,6	-0,12	-0,56	804	
16,15694	13 48 4,46	+ 1 8 55,3	-0,32	-0,54	804	
17,89588	13 47 1,24	+ 1 4 53,6	-0,45	-0,46	999	
17,89865	13 47 1,13	+ 1 4 53,1	-0,57	-0,56	999	
17,90142	13 47 1,04	+ 1 4 52,8	-0,39	-0,46	999	
18,91603	13 46 25,76	+ 1 2 21,3	-0,61	-0,43	016	
18,91811	13 46 25,73	+ 1 2 20,8	+0,05	-0,61	016	
18,92020	13 46 25,63	+ 1 2 20,4	-0,34	-0,69	016	
19,12887	13 46 18,61	+ 1 1 52,3	+0,12	+0,06	500	
20,12575	13 45 45,52	+ 0 59 11,2	-0,35	-0,29	500	
21,83405	13 44 51,87	+ 0 54 9,5	-0,42	-0,59	073	
21,84167	13 44 51,62	+ 0 54 8,2	-0,54	-0,49	073	
22,11957	13 44 43,32	+ 0 53 20,6	+0,17	-0,25	500	
23,87714	13 43 52,90	+ 0 47 35,9	+0,50	-0,57	016	
23,88131	13 43 52,76	+ 0 47 35,2	+0,21	-0,43	016	
23,89722	13 43 52,84	+ 0 47 35,4	+8,30*	+2,99*	016	
24,48286	13 43 36,45	+ 0 45 37,9	+0,14	-0,51	420	
25,00943	13 43 22,70	+ 0 43 46,7	-0,09	-0,67	822	
25,01291	13 43 22,60	+ 0 43 46,0	-0,15	-0,63	822	
25,01638	13 43 22,52	+ 0 43 45,3	+0,09	-0,59	822	
28,819447	13 41 53,967	+ 0 29 3,01	+0,09	-0,09	089	
29,806034	13 41 34,416	+ 0 24 54,22	+0,07	-0,16	089	
30,09548	13 41 28,95	+ 0 23 43,1	-0,08	-0,07	500	
30,10556	13 41 28,73	+ 0 23 43,2	+0,13	+0,02	804	
30,11594	13 41 28,52	+ 0 23 40,1	+0,14	-0,39	804	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1968 mai	30,12633	13 41 28,29	+ 0 23 37,3	-0,15	-0,50	804
	30,82084	13 41 15,74	+ 0 20 29,4	-0,20	-0,40	073
	30,83261	13 41 15,49	+ 0 20 26,3	-0,59	-0,38	073
	30,83954	13 41 15,37	+ 0 20 24,3	-0,42	-0,54	073
	31,46697	13 41 4,66	+ 0 17 41,7	+0,03	-0,76*	420
juin	3,44900	13 40 21,34	+ 0 3 37,3	+0,15	-0,47	420
	4,08096	13 40 13,80	+ 0 0 27,0	-0,17	+0,10	500
	4,796857	13 40 5,973	- 0 3 13,65	+0,05	-0,08	089
	5,07811	13 40 3,12	- 0 4 37,0	-0,15	-0,34	500
	6,07527	13 39 53,92	- 0 9 47,8	+0,37	+0,14	500
	6,81346	13 39 51,51	- 0 13 42,4	(¹)	+3,99*	073
	6,82384	13 39 51,42	- 0 13 45,7	(¹)	+4,03*	073
	6,87558	13 39 47,52	- 0 14 6,5	+0,53	+0,03	016
	6,87697	13 39 47,51	- 0 14 7,0	+0,56	-0,02	016
	6,87836	13 39 47,48	- 0 14 7,6	+0,29	-0,17	016
	7,07245	13 39 46,10	- 0 15 6,9	-0,04	-0,13	500
	13,802432	13 39 30,615	- 0 54 6,48	+0,00	-0,19	089
	15,05047	13 39 34,83	- 1 1 11,4	+0,26	(¹)	500
	15,814631	13 39 38,328	- 1 6 42,74	+0,05	+0,05	089
	20,40197	13 40 16,68	- 1 36 53,0	-0,44	-0,32	420
	20,90346	13 40 22,53	- 1 40 23,7	+0,20	-0,12	999
	20,90623	13 40 22,54	- 1 40 24,8	-0,11	-0,08	999
	20,90900	13 40 22,58	- 1 40 25,8	+0,03	+0,06	999
	21,00877	13 40 23,90	- 1 41 2,2	-0,09	-0,43	804
	21,01917	13 40 24,00	- 1 41 6,3	-0,28	-0,24	804
21,02956	13 40 24,08	- 1 41 10,9	-0,76*	-0,56	804	
24,39981	13 41 12,94	- 2 4 50,0	-0,24	-0,44	420	
24,83660	13 41 20,14	- 2 8 1,1	-1,83*	+1,69*	073	
24,84422	13 41 20,30	- 2 8 4,7	-1,29*	+1,38*	073	
24,89877	13 41 21,23	- 2 8 29,5	-1,78*	+0,18	999	
24,90154	13 41 21,28	- 2 8 31,1	-1,70*	-0,23	999	
24,90431	13 41 21,34	- 2 8 32,1	-1,48*	-0,03	999	
juillet	1,37167	13 43 39,83	- 2 56 39,1	+0,45	+0,03	420
	2,09063	13 43 58,26	- 3 2 16,5	+0,67	-0,18	786
	2,09201	13 43 58,27	- 3 2 17,4	+0,30	-0,44	786
	8,35776	13 47 5,02	- 3 51 52,6	+0,87*	-0,39	420
	16,33720	13 52 3,74	- 4 58 3,5	+0,81*	-0,29	420
	25,95005	13 59 25,79	- 6 21 6,0	-0,47	-0,66	822
	25,95212	13 59 25,92	- 6 21 6,4	-0,05	+0,03	822
	25,95420	13 59 26,03	- 6 21 7,7	+0,06	-0,17	822

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1968 août	2,85084	14 6 29,75	- 7 31 13,2	-0,30	+1,52*	020	
	2,85223	14 6 29,79	- 7 31 14,9	-0,87*	+0,57	020	
	2,85361	14 6 29,88	- 7 31 16,0	-0,69	+0,21	020	
	14,82710	14 18 43,26	- 9 18 59,5	+0,05	-0,14	020	
	14,82918	14 18 43,43	- 9 19 0,8	+0,57	-0,32	020	
	16,82141	14 20 55,05	- 9 36 58,7	-0,05	+0,55	020	
1969 mai	16,82349	14 20 55,13	- 9 37 0,6	-0,90*	-0,23	020	
	12,38744	20 59 3,70	-23 24 31,6	+1,02*	+0,26	822	
	12,39159	20 59 3,86	-23 24 32,0	+1,16*	+0,28	822	
	12,39575	20 59 4,01	-23 24 32,5	+1,15*	+0,19	822	
	22,86761	21 4 30,72	-23 47 44,0	+3,78*	-1,84*	323	
	27,85243	21 6 16,99	-24 3 6,2	+0,97*	-0,78*	323	
	29,77177	21 6 49,07	-24 9 47,5	+0,75*	-0,34	420	
	30,87326	21 7 5,26	-24 13 50,9	+1,27*	-1,31*	323	
	juin	7,38353	21 8 9,75	-24 45 9,1	+0,07	+0,16	500
		12,73643	21 8 5,40	-25 11 25,6	+0,90*	-0,78*	420
		14,06882	21 7 57,63	-25 18 29,9	+0,09	+0,59	020
		14,06927	21 7 57,63	-25 18 30,2	+0,14	+0,43	020
		26,70698	21 4 30,80	-26 33 11,5	+0,56	-0,04	420
		29,32009	21 3 18,86	-26 50 6,0	+0,40	-0,49	500
		30,31702	21 2 48,88	-26 56 36,9	+0,26	+0,56	500
		juillet	2,31082	21 1 44,82	-27 9 48,7	-0,26	-0,23
	8,66439		20 57 46,20	-27 52 26,6	-0,10	-0,40	420
	10,96458		20 56 7,98	-28 7 57,9	-0,20	+0,41	990
10,98542	20 56 7,26		-28 8 3,4	+2,77*	+3,43*	990	
11,97153	20 55 23,44		-28 14 41,0	+4,67*	+1,94*	990	
11,99236	20 55 22,37		-28 14 44,8	+3,32*	+6,61*	990	
14,27240	20 53 36,50		-28 29 56,4	+0,34	+0,55	500	
16,26583	20 52 0,26		-28 43 1,5	+0,29	+0,27	500	
16,93333	20 51 27,33		-28 47 22,3	+0,03	-0,26	076	
17,26253	20 51 10,85		-28 49 29,3	-0,05	+0,25	500	
août	1,19322	20 37 49,19	-30 15 58,2	-0,17	+0,28	804	
	1,20014	20 37 48,80	-30 16 0,5	-0,10	+0,04	804	
	1,20706	20 37 48,40	-30 16 2,2	-0,17	+0,38	804	
	4,91922	20 34 24,17	-30 33 30,6	-1,58*	-0,38	020	
	4,92130	20 34 24,08	-30 33 30,5	-1,23*	+0,28	020	
	5,56870	20 33 48,84	-30 36 16,4	+0,23	-0,32	420	
	6,19547	20 33 14,82	-30 38 56,5	+0,03	+0,60	500	
	8,17687	20 31 28,38	-30 47 2,5	+0,48	-0,74*	804	
	8,18726	20 31 27,78	-30 47 4,0	+0,12	+0,20	804	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1969 août	8,19765	20 31 27,24	-30 47 6,2	+0,54	+0,43	804
	11,54097	20 28 32,37	-30 59 21,8	-0,14	-0,65	420
	12,89599	20 27 23,62	-31 3 53,3	-0,87*	-0,46	020
	12,89808	20 27 23,46	-31 3 53,4	-1,54*	-0,15	020
	14,16883	20 26 20,34	-31 7 44,1	-0,00	-0,49	500
	14,91808	20 25 43,68	-31 9 58,4	-1,31*	+0,34	999
	14,92223	20 25 43,43	-31 9 59,2	-1,86*	+0,26	999
	14,92639	20 25 43,26	-31 9 59,8	-1,37*	+0,38	999
	15,15707	20 25 32,10	-31 10 35,4	-0,48	-0,39	804
	15,17091	20 25 31,44	-31 10 37,8	-0,05	-0,48	804
	16,90050	20 24 9,23	-31 15 18,1	-2,15*	+0,68	999
	16,90396	20 24 9,07	-31 15 18,6	-2,07*	+0,71*	999
	16,90742	20 24 8,92	-31 15 19,1	-1,86*	+0,75*	999
	17,85741	20 23 25,05	-31 17 38,3	-2,30*	+1,19*	020
	17,85949	20 23 24,89	-31 17 39,6	-3,09*	+0,19	020
	18,52066	20 22 55,04	-31 19 7,7	-0,16	-0,05	420
	19,90581	20 21 53,49	-31 22 10,1	-4,16*	+1,07*	999
	19,90997	20 21 53,32	-31 22 10,7	-3,94*	+0,98*	999
	19,91412	20 21 53,14	-31 22 11,5	-3,86*	+0,70	999
	19,95306	20 21 51,61	-31 22 16,1	-0,61	+0,82*	020
	19,95480	20 21 51,48	-31 22 16,0	-1,27*	+1,13*	020
	20,18842	20 21 41,39	-31 22 41,4	-0,46	-0,35	804
	20,19881	20 21 40,89	-31 22 43,2	-0,91*	-0,95*	804
	20,20920	20 21 40,44	-31 22 44,5	-0,72*	-1,06*	804
	20,90793	20 21 10,68	-31 24 8,3	-1,66*	+0,99*	999
	20,91208	20 21 10,51	-31 24 9,3	-1,51*	+0,47	999
	20,91624	20 21 10,34	-31 24 9,8	-1,35*	+0,44	999
	22,14282	20 20 19,41	-31 26 17,9	+0,10	-0,37	500
	22,18854	20 20 17,45	-31 26 25,4	-0,16	+0,70*	786
	22,19826	20 20 17,04	-31 26 25,9	-0,14	+1,15*	786
	22,20868	20 20 16,62	-31 26 26,9	+0,13	+1,16*	786
	24,13644	20 19 0,36	-31 29 20,5	-0,60	+0,38	500
27,12699	20 17 11,47	-31 32 46,0	-0,50	+1,15*	500	
septembre	1,11156	20 14 37,33	-31 35 35,7	-0,37	-0,60	500
	1,88502	20 14 16,57	-31 35 45,0	-0,89*	+1,20*	020
	1,88676	20 14 16,54	-31 35 45,7	-0,66	+0,51	020
	4,15233	20 13 21,04	-31 35 35,1	+0,36	-0,34	804
	4,15925	20 13 20,87	-31 35 35,1	+0,34	-0,46	804
	4,16618	20 13 20,71	-31 35 34,9	+0,44	-0,38	804
	5,88898	20 12 43,72	-31 35 5,8	-1,60*	-0,07	020

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1969 septembre	5,89071	20 12 43,72	-31 35 5,8	-1,13*	-0,12	020	
	10,15948	20 11 32,23	-31 32 2,9	+0,73*	-0,37	804	
	10,44386	20 11 28,60	-31 31 46,7	+0,24	-0,56	420	
	10,87587	20 11 22,92	-31 31 24,1	-2,63*	-0,38	999	
	10,88072	20 11 22,87	-31 31 23,8	-2,43*	-0,39	999	
	10,88556	20 11 22,77	-31 31 23,4	-2,87*	-0,30	999	
	11,07188	20 11 20,68	-31 31 11,7	-1,27*	-0,51	786	
	11,08198	20 11 20,68	-31 31 7,5	+0,47	-0,65	500	
	11,09410	20 11 20,39	-31 31 10,1	-1,17*	-0,33	786	
	14,07346	20 10 52,17	-31 27 24,9	+0,34	-0,32	500	
	16,06787	20 10 41,10	-31 24 23,4	+0,07	+0,02	500	
	16,43393	20 10 39,76	-31 23 47,2	+0,07	+0,06	420	
	18,80467	20 10 36,14	-31 19 37,9	-1,71*	-0,09	020	
	18,80640	20 10 36,19	-31 19 37,3	-1,05*	+0,31	020	
	19,05963	20 10 36,41	-31 19 5,3	+0,18	-0,37	500	
	22,05155	20 10 45,79	-31 12 53,9	+0,17	-0,36	500	
	23,04889	20 10 51,96	-31 10 38,8	-0,31	-0,20	500	
	23,84573	20 10 57,86	-31 8 52,0	-1,73*	-1,56*	020	
	23,84781	20 10 57,81	-31 8 51,6	-2,56*	-1,46*	020	
	24,04625	20 10 59,78	-31 8 18,1	+0,87*	+0,18	500	
	24,14757	20 11 0,42	-31 8 3,4	+0,01	-0,23	804	
	24,15796	20 11 0,52	-31 8 2,0	+0,28	-0,39	804	
	24,16835	20 11 0,60	-31 8 0,2	+0,28	-0,17	804	
	24,40770	20 11 2,90	-31 7 25,9	+0,12	+0,07	420	
	26,84187	20 11 29,06	-31 1 22,3	-3,32*	-1,56*	020	
	26,84395	20 11 28,98	-31 1 20,4	-4,66*	+0,00	020	
	30,03076	20 12 17,26	-30 52 28,6	-0,29	+0,83*	500	
	octobre	1,12916	20 12 37,03	-30 49 16,2	-0,09	-0,39	804
		1,13955	20 12 37,22	-30 49 14,3	-0,04	-0,42	804
		1,14993	20 12 37,41	-30 49 12,3	+0,01	-0,34	804
2,82169		20 13 11,01	-30 44 11,6	-2,64*	-0,28	999	
2,82584		20 13 11,09	-30 44 10,7	-2,69*	-0,16	999	
2,83000		20 13 11,16	-30 44 10,1	-2,86*	-0,34	999	
3,40737		20 13 23,88	-30 42 18,0	-0,44	-0,02	420	
3,78173		20 13 32,20	-30 41 10,8	-1,62*	-0,24	020	
3,78380		20 13 32,34	-30 41 10,5	-0,38	-0,34	020	
6,79673		20 14 46,75	-30 31 14,7	-0,43	+1,84*	020	
6,79846		20 14 46,76	-30 31 15,9	-0,87*	+0,29	020	
8,85032		20 15 44,29	-30 24 9,6	-2,52*	+0,04	999	
8,85447		20 15 44,38	-30 24 8,8	-2,87*	-0,05	999	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1969 octobre	8,85863	20 15 44,49	-30 24 9,2	-2,98*	-1,34*	999	
	10,00626	20 16 19,48	-30 19 58,8	-0,11	-0,34	500	
	11,00389	20 16 51,03	-30 16 19,4	-0,05	+0,68	500	
	12,00154	20 17 23,82	-30 12 36,8	-0,38	+0,89*	500	
	13,78177	20 18 25,50	-30 5 54,3	+0,19	-0,07	020	
	13,78420	20 18 25,57	-30 5 53,7	+0,01	-0,03	020	
	16,04663	20 19 49,47	-29 56 55,5	+0,15	+0,21	804	
	16,05702	20 19 49,87	-29 56 52,6	+0,32	+0,57	804	
	16,06741	20 19 48,88	-29 56 50,1	(¹)	+0,52	804	
	17,98773	20 21 6,45	-29 48 26,6	+0,44	(¹)	500	
	19,98324	20 22 29,94	-29 40 40,0	+0,18	+0,51	500	
	23,97440	20 25 30,02	-29 23 15,2	+0,53	-0,40	500	
	24,97222	20 26 17,63	-29 18 45,0	+0,44	-0,29	500	
	27,76468	20 28 36,16	-29 5 53,3	+0,67	+0,41	020	
	27,76641	20 28 36,27	-29 5 52,6	+0,98*	+0,62	020	
	novembre	3,74349	20 34 54,45	-28 31 44,4	-0,07	+0,68	020
3,74522		20 34 54,53	-28 31 45,0	-0,30	-0,45	020	
10,93679		20 42 8,00	-27 53 43,3	-0,20	-0,25	500	
17,74335		20 49 33,82	-27 15 15,6	-0,11	+0,89*	020	
17,74508	20 49 33,93	-27 15 14,4	-0,19	+1,48*	020		
décembre	1,75046	21 6 19,79	-25 48 38,0	-0,04	+0,80*	020	
	1,75288	21 6 19,90	-25 48 36,3	-1,00*	+1,54*	020	
	8,75075	21 15 18,88	-25 1 41,8	-0,16	+0,52	020	
	8,75248	21 15 18,98	-25 1 40,2	-0,63	+1,40*	020	
1970 août	22,40429	2 36 34,18	+ 3 11 53,7	-0,82*	+0,50	500	
	26,39415	2 37 41,44	+ 3 7 17,3	+0,54	+0,24	500	
	27,39157	2 37 55,00	+ 3 5 53,4	+0,22	+0,18	500	
	28,058912	2 38 3,372	+ 3 4 51,05	+0,04	-0,17	089	
	29,38638	2 38 18,16	+ 3 2 47,6	-0,46	-0,46	500	
	septembre	2,37581	2 38 48,42	+ 2 55 29,6	+0,12	-0,04	500
		3,97334	2 38 54,44	+ 2 52 6,5	-0,42	-0,29	057
		7,36224	2 38 55,00	+ 2 44 20,4	+0,38	-0,18	500
		8,044122	2 38 53,156	+ 2 42 36,56	+0,19	+0,11	089
		8,35947	2 38 52,04	+ 2 41 51,8	-0,13	+0,18	500
12,34825		2 38 26,10	+ 2 31 9,0	+0,43	-0,10	500	
13,34541		2 38 16,01	+ 2 28 18,0	+0,19	+0,59	500	
14,34254		2 38 4,50	+ 2 25 21,7	+0,16	+0,14	500	
15,33967	2 37 51,54	+ 2 21 57,3	-0,09	(¹)	500		
16,33677	2 37 37,16	+ 2 18 58,0	-0,12	(¹)	500		
17,33386	2 37 21,38	+ 2 15 58,7	+0,39	(¹)	500		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1970 septembre	21,32204	2 36 3,80	+ 2 3 5,4	+0,22	+0,01	500	
	22,31905	2 35 40,85	+ 1 59 41,6	+0,20	+0,23	500	
	22,89743	2 35 27,07	+ 1 57 38,6	-0,07	-0,14	999	
	22,90159	2 35 26,96	+ 1 57 38,2	-0,17	+0,32	999	
	22,90574	2 35 26,89	+ 1 57 36,8	+0,34	-0,22	999	
	23,010098	2 35 24,106	+ 1 57 15,46	-0,03	+0,16	089	
	23,90232	2 35 1,69	+ 1 54 8,4	-0,15	-0,44	999	
	23,90648	2 35 1,60	+ 1 54 7,6	+0,15	-0,37	999	
	23,91063	2 35 1,49	+ 1 54 6,7	+0,14	-0,40	999	
	24,31301	2 34 50,73	+ 1 52 45,5	+0,02	+0,14	500	
	25,022617	2 34 31,542	+ 1 50 11,81	+0,08	-0,11	089	
	25,30997	2 34 23,60	+ 1 49 13,8	+0,11	-0,00	500	
	26,30691	2 33 55,13	+ 1 45 39,9	+0,62	-0,27	500	
	27,30383	2 33 25,25	+ 1 42 5,2	+0,24	+0,48	500	
	29,08186	2 32 28,80	+ 1 35 30,9	+1,80*	-2,46*	012	
	29,11303	2 32 27,68	+ 1 35 25,7	+0,97*	-0,82*	012	
	30,29452	2 31 47,79	+ 1 31 9,8	+0,43	-0,14	500	
	octobre	1,29138	2 31 12,72	+ 1 27 15,3	+0,11	⁽¹⁾	500
		2,28824	2 30 36,46	+ 1 23 49,4	+0,46	+0,35	500
		3,28507	2 29 58,96	+ 1 20 8,4	+0,28	+0,27	500
		4,28190	2 29 20,26	+ 1 16 27,0	-0,29	-0,27	500
		6,27551	2 27 59,55	+ 1 9 7,3	-0,33	+0,38	500
		7,27229	2 27 17,61	+ 1 5 27,6	+0,17	-0,41	500
7,949073		2 26 48,538	+ 1 2 56,72	+0,05	-0,08	089	
8,26907		2 26 34,59	+ 1 1 50,1	-0,10	-0,23	500	
17,23957		2 19 28,19	+ 0 30 53,9	+0,12	-0,39	500	
18,91660		2 18 2,166	+ 0 25 34,10	-0,02	-0,27	089	
19,23293		2 17 45,73	+ 0 24 39,7	-0,34	+0,27	500	
23,77817		2 13 45,68	+ 0 11 38,0	-2,11*	+2,98*	006	
24,05911		2 13 30,43	+ 0 10 50,0	+0,05	-0,40	020	
24,06015		2 13 30,69	+ 0 10 50,6	+4,80*	+0,36	020	
26,87663		2 10 58,84	+ 0 3 52,0	+0,46	+0,22	073	
26,88355		2 10 58,47	+ 0 3 51,4	+0,66	+0,58	073	
26,89048		2 10 58,07	+ 0 3 50,4	+0,41	+0,55	073	
26,91056		2 10 57,03	+ 0 3 47,5	+0,05	+0,46	999	
26,91471		2 10 56,82	+ 0 3 46,9	+0,33	+0,44	999	
26,91887		2 10 56,62	+ 0 3 46,2	+0,78*	+0,32	999	
26,92737		2 10 55,985	+ 0 3 44,82	+0,13	+0,24	089	
28,91042		2 9 8,90	- 0 0 35,4	-1,08*	+1,17*	990	
28,91551		2 9 8,58	- 0 0 37,6	+0,12	-0,16	073	

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1970 octobre	28,92103	2 9 8,27	- 0 0 38,1	+0,05	+0,03	073
	28,92623	2 9 7,98	- 0 0 38,6	+0,03	+0,18	073
	28,93160	2 9 7,92	- 0 0 37,3	+1,80*	+1,91*	990
	29,91250	2 8 14,81	- 0 2 37,7	-1,22*	+0,09	990
	29,93333	2 8 13,76	- 0 2 40,9	+0,30	-0,67	990
	30,77365	2 7 28,59	- 0 4 15,4	+0,01	+0,71*	057
	30,79448	2 7 27,54	- 0 4 18,6	+1,34*	-0,19	057
	30,89877	2 7 21,77	- 0 5 15,7	+0,20	⁽¹⁾	021
	30,93288	2 7 19,87	- 0 4 33,3	-0,71*	+0,31	999
	30,93703	2 7 19,67	- 0 4 33,9	-0,28	+0,16	999
	30,94119	2 7 19,43	- 0 4 34,6	-0,44	-0,08	999
	31,81489	2 6 32,60	- 0 6 6,8	-0,80*	+0,07	073
	31,82181	2 6 32,26	- 0 6 7,4	-0,22	+0,18	073
	novembre	3,83933	2 3 52,05	- 0 10 38,3	-0,34	-0,05
3,84511		2 3 51,72	- 0 10 38,8	-0,62	-0,10	073
3,85065		2 3 51,43	- 0 10 39,2	-0,49	-0,08	073
4,05056		2 3 40,75	- 0 10 54,5	-0,38	-0,24	020
4,05160		2 3 40,69	- 0 10 54,1	-0,44	+0,24	020
4,55704		2 3 14,35	- 0 11 24,9	-0,63	+0,53	420
4,85036		2 2 59,12	- 0 11 51,2	-0,83*	+0,39	073
4,85728		2 2 58,73	- 0 11 51,9	-1,13*	+0,16	073
4,86421		2 2 58,23	- 0 11 52,3	-3,08*	+0,23	073
5,84380		2 2 7,63	- 0 12 54,5	-1,07*	+0,38	073
5,84934		2 2 7,35	- 0 12 54,9	-0,88*	+0,31	073
5,85430		2 2 7,06	- 0 12 55,4	-1,29*	+0,10	073
7,16945		2 0 59,82	- 0 14 2,1	+0,54	+0,24	500
8,16614		2 0 9,43	- 0 14 44,2	-0,44	+0,77*	500
12,81989		1 56 23,73	- 0 16 4,8	-3,12*	-0,01	073
12,82681		1 56 23,41	- 0 16 5,2	-2,95*	-0,45	073
12,85036		1 56 22,27	- 0 16 4,9	-3,11*	-0,28	073
16,75803		1 53 27,57	- 0 14 28,2	-0,20	+0,23	073
16,76495		1 53 27,22	- 0 14 27,8	-0,88*	+0,33	073
17,13673		1 53 11,29	- 0 14 8,7	-0,15	-0,61	500
18,13352		1 52 29,47	- 0 13 16,1	+0,02	+0,13	500
18,79034		1 52 2,50	- 0 12 39,9	-0,87*	+0,01	073
18,79899	1 52 2,13	- 0 12 39,8	-0,97*	-0,44	073	
18,80730	1 52 1,81	- 0 12 39,1	-0,53	-0,27	073	
20,71398	1 50 47,40	- 0 10 11,8	⁽¹⁾	+8,50*	021	
20,77449	1 50 43,92	- 0 10 15,2	-0,82*	-0,12	073	
20,78349	1 50 43,53	- 0 10 15,0	-1,31*	-0,66	073	

⁽¹⁾ O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1970 novembre	22,12079	1 49 53,17	- 0 8 11,5	+0,17	+0,30	500	
	23,84034	1 48 51,56	- 0 5 15,6	-1,03*	+0,12	999	
	23,84449	1 48 51,43	- 0 5 15,1	-0,74*	+0,15	999	
	23,84865	1 48 51,28	- 0 5 14,8	-0,75*	-0,01	999	
	25,09167	1 48 9,02	- 0 2 46,8	-0,76*	+0,09	786	
	25,11043	1 48 8,37	- 0 2 44,3	-0,78*	+0,25	786	
	26,82321	1 47 13,54	+ 0 1 3,6	-0,30	+0,35	073	
	26,83013	1 47 13,31	+ 0 1 4,7	-0,40	+0,47	073	
	26,84537	1 47 12,81	+ 0 1 6,5	-0,55	+0,11	073	
	27,45974	1 46 54,14	+ 0 2 41,2	-0,66	+0,55	420	
	décembre	1,09300	1 45 14,06	+ 0 12 36,7	+0,15	-0,09	500
		1,75683	1 44 57,76	+ 0 14 37,0	-0,73*	+0,45	073
		1,76595	1 44 57,52	+ 0 14 38,5	-0,87*	+0,24	073
		1,89962	1 44 54,23	+ 0 15 3,9	-0,58	+0,38	020
		1,90066	1 44 54,21	+ 0 15 3,5	-0,49	-0,21	020
		3,08699	1 44 26,97	+ 0 18 57,3	-0,08	-0,31	500
		3,71623	1 44 13,33	+ 0 21 2,3	-1,08*	-0,07	073
		3,72691	1 44 13,11	+ 0 21 4,5	-0,79*	-0,07	073
		5,08105	1 43 45,60	+ 0 25 53,7	-0,20	-0,79*	500
7,81917		1 42 58,16	+ 0 36 20,6	-0,45	-0,10	083	
8,07227		1 42 54,41	+ 0 37 26,4	-0,05	+1,12*	500	
12,67605		1 42 1,26	+ 0 57 31,5	-0,63	-0,08	073	
12,69337		1 42 1,10	+ 0 57 36,2	-0,63	-0,25	073	
15,05236		1 41 45,83	+ 1 9 3,7	-0,00	-0,24	500	
17,42366		1 41 38,63	+ 1 21 16,5	-0,31	+0,04	420	
18,87111		1 41 38,20	+ 1 28 57,0	-0,46	-0,24	999	
18,87527		1 41 38,21	+ 1 28 58,6	-0,29	-0,00	999	
18,87942		1 41 38,20	+ 1 29 0,2	-0,42	+0,24	999	
19,69186		1 41 39,44	+ 1 33 28,2	-0,36	+0,30	073	
19,70986		1 41 39,44	+ 1 33 34,6	-0,59	+0,71*	073	
20,03864		1 41 40,12	+ 1 35 7,6	-0,51	(¹)	500	
21,67749	1 41 46,11	+ 1 44 42,1	-0,46	+0,32	073		
21,68441	1 41 46,13	+ 1 44 44,7	-0,54	+0,53	073		
21,85991	1 41 46,88	+ 1 45 45,2	-0,08	+0,15	020		
21,86130	1 41 46,87	+ 1 45 45,6	-0,31	+0,06	020		
21,86268	1 41 46,89	+ 1 45 45,9	-0,10	-0,12	020		
25,02533	1 42 9,91	+ 2 4 39,9	+0,14	+0,48	500		
28,01754	1 42 44,38	+ 2 23 27,0	+0,02	+0,24	500		
29,01497	1 42 58,62	+ 2 29 54,5	+0,45	+0,15	500		
30,01242	1 43 14,13	+ 2 36 27,5	-0,20	-0,12	500		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1970 décembre	31,00988	1 43 31,03	+ 2 43 6,6	+0,06	+0,16	500
1971 janvier	5,80059	1 45 34,53	+ 3 23 21,3	-0,45	-0,18	020
	5,80163	1 45 34,54	+ 3 23 22,0	-0,67	+0,07	020
	5,80266	1 45 34,60	+ 3 23 23,0	-0,14	+0,62	020
	7,668172	1 46 23,448	+ 3 36 55,38	-0,26	+0,19	089
	7,99013	1 46 32,32	+ 3 39 19,8	+0,38	+0,33	500
	14,680576	1 50 3,634	+ 4 30 0,32	-0,06	+0,07	089
	14,69619	1 50 4,15	+ 4 30 6,5	-0,46	-0,91*	083
	14,71832	1 50 4,92	+ 4 30 17,0	-0,37	-0,75*	083
	14,97357	1 50 14,06	+ 4 32 19,0	-0,09	-0,69	500
	16,70356	1 51 17,46	+ 4 45 52,8	-0,33	-0,56	073
	16,71049	1 51 17,70	+ 4 45 56,2	-0,53	-0,45	073
	16,71741	1 51 17,96	+ 4 45 59,0	-0,44	-0,93*	073
	16,96895	1 51 27,51	+ 4 48 1,8	-0,19	+0,23	500
	18,76477	1 52 37,26	+ 5 2 18,7	-0,17	+0,20	020
	18,76581	1 52 37,30	+ 5 2 18,8	-0,18	-0,20	020
	18,76685	1 52 37,31	+ 5 2 19,5	-0,63	+0,00	020
	19,96213	1 53 25,72	+ 5 11 59,2	-0,16	+0,19	500
	20,76312	1 53 58,93	+ 5 18 26,9	+0,12	+0,57	020
	20,76416	1 53 58,94	+ 5 18 27,2	-0,36	+0,36	020
	20,76520	1 53 58,99	+ 5 18 28,4	-0,25	+1,06*	020
	22,75939	1 55 24,53	+ 5 34 44,8	-1,08*	-0,13	020
	22,76043	1 55 24,62	+ 5 34 45,4	-0,40	-0,04	020
	22,76145	1 55 24,62	+ 5 34 45,2	-1,06*	-0,74*	020
	23,95319	1 56 17,78	+ 5 44 37,4	-0,35	-0,05	500
	27,76515	1 59 16,79	+ 6 16 26,2	-1,50*	+0,77*	020
	27,76619	1 59 16,97	+ 6 16 26,1	+0,44	+0,15	020
	27,76723	1 59 17,04	+ 6 16 26,6	+0,74*	+0,12	020
février	19,76260	2 21 44,03	+ 9 36 52,6	-0,36	+0,47	020
	19,76364	2 21 44,08	+ 9 36 53,5	-0,64	+0,81*	020
	19,76468	2 21 44,17	+ 9 36 53,5	-0,34	+0,26	020
	23,76375	2 26 19,13	+10 12 26,4	+1,07*	+0,07	020
	23,76479	2 26 19,18	+10 12 27,0	+0,74*	+0,12	020
	23,76583	2 26 19,25	+10 12 27,4	+0,71*	-0,03	020
	24,79348	2 27 31,58	+10 21 35,9	+0,18	+0,15	999
	24,80040	2 27 32,06	+10 21 39,4	+0,11	-0,03	999
	24,80733	2 27 32,57	+10 21 43,1	+0,46	-0,02	999
novembre	9,47361	9 27 14,96	+21 43 16,2	-0,71*	-0,09	500
	12,46765	9 30 28,36	+21 42 45,7	+0,67	+0,05	500
	14,46363	9 32 32,33	+21 42 57,1	+0,09	+0,37	500

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1971 novembre	17,137473	9 35 12,091	+21 43 52,20	-0,22	+0,16	089	
	17,45750	9 35 30,71	+21 44 3,4	+0,06	-0,42	500	
	18,45543	9 36 28,06	+21 44 40,4	+0,00	+0,14	500	
	19,45335	9 37 24,34	+21 45 24,2	+0,11	+0,22	500	
	22,44703	9 40 6,48	+21 48 19,7	-0,02	-0,58	500	
	décembre	2,42508	9 47 49,71	+22 6 55,6	+0,49	+0,31	500
		3,42280	9 48 29,03	+22 9 34,4	+0,24	-0,04	500
		5,41821	9 49 43,64	+22 15 20,3	+0,10	+0,06	500
		16,11314	9 54 44,78	+22 57 4,5	+0,25	-0,83*	020
		16,11418	9 54 44,82	+22 57 5,4	+0,53	-0,23	020
		16,11522	9 54 44,83	+22 57 5,0	+0,41	-0,94*	020
		16,39171	9 54 50,17	+22 58 27,4	-0,03	+0,04	500
		22,37633	9 56 16,93	+23 30 18,2	+0,52	-0,35	500
		23,37370	9 56 25,49	+23 36 10,7	+0,13	+0,02	500
		25,36838	9 56 37,52	+23 48 22,6	-0,15	-0,16	500
1972 janvier	31,35193	9 56 32,13	+24 28 28,8	+0,43	-1,12*	500	
	8,019457	9 54 52,529	+25 26 37,05	+0,16	-0,10	089	
	18,989319	9 49 33,188	+26 58 14,16	+0,41	-0,37	089	
	20,92782	9 48 17,09	+27 14 46,1	+0,19	-0,07	047	
	21,96614	9 47 33,88	+27 23 37,6	-0,26	+0,97*	128	
	22,82298	9 46 57,52	+27 30 51,4	-0,25	-0,87*	128	
	23,82661	9 46 13,55	+27 39 22,9	+0,76*	+1,96*	128	
	26,96418	9 43 47,83	+28 5 30,9	-0,48	+0,49	083	
	26,98841	9 43 46,64	+28 5 42,6	-0,26	+0,24	083	
	février	1,87365	9 38 47,23	+28 52 28,3	+0,62	-0,23	073
		1,87573	9 38 47,12	+28 52 29,4	+0,68	-0,10	073
		1,87780	9 38 47,02	+28 52 30,3	+0,86*	-0,16	073
		1,96266	9 38 42,29	+28 53 8,8	+0,47	-0,12	083
		1,99236	9 38 40,65	+28 53 22,2	+0,41	-0,21	083
		2,84875	9 37 55,05	+28 59 48,1	+1,74*	-1,88*	073
2,96331		9 37 48,53	+29 0 40,8	+0,22	-0,46	083	
2,98963		9 37 47,06	+29 0 52,5	+0,16	-0,50	083	
3,70409		9 37 8,51	+29 6 8,7	-1,40*	-0,80*	128	
3,86647		9 36 59,77	+29 7 21,9	+1,02*	+0,17	047	
3,86959		9 36 59,56	+29 7 23,7	+0,55	+0,58	047	
4,84983		9 36 5,90	+29 14 30,3	+0,85*	-0,62	073	
4,85675		9 36 5,49	+29 14 33,7	+0,60	-0,26	073	
4,91834		9 36 1,94	+29 14 59,5	+0,26	-0,78*	083	
4,94950		9 36 0,18	+29 15 12,8	+0,37	-0,91*	083	
7,94190	9 33 13,74	+29 35 56,5	+0,84*	-0,49	083		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1972 février	7,96400	9 33 12,46	+29 36 5,3	+0,80*	-0,49	083	
	8,86751	9 32 21,96	+29 41 58,1	+0,17	-4,56*	006	
	8,89287	9 32 20,38	+29 42 12,5	+0,19	-0,42	073	
	8,89425	9 32 20,31	+29 42 13,7	+0,33	+0,24	073	
	8,89564	9 32 20,22	+29 42 14,2	+0,21	+0,19	073	
	9,90536	9 31 23,31	+29 48 41,4	-0,15	-0,20	073	
	9,91228	9 31 22,93	+29 48 44,0	+0,15	-0,23	073	
	9,91921	9 31 22,55	+29 48 46,9	+0,46	+0,04	073	
	14,95556	9 26 39,76	+30 17 56,8	-0,34	+1,66*	990	
	14,97639	9 26 38,75	+30 18 1,2	+2,11*	-0,56	990	
	15,03334	9 26 35,26	+30 18 18,2	-0,27	-0,42	012	
	15,04026	9 26 34,89	+30 18 20,9	+0,06	+0,13	012	
	15,04719	9 26 34,50	+30 18 22,7	+0,13	-0,21	012	
	15,19167	9 26 26,59	+30 19 9,7	-0,21	+0,37	786	
	15,19306	9 26 26,51	+30 19 10,1	-0,21	+0,34	786	
	15,20625	9 26 25,73	+30 19 14,3	-0,48	+0,42	786	
	15,20764	9 26 25,67	+30 19 14,6	-0,22	+0,29	786	
	16,90706	9 24 52,04	+30 27 42,4	+0,48	-0,64	083	
	16,92773	9 24 50,89	+30 27 48,1	+0,69	-0,88*	083	
	21,904828	9 20 26,754	+30 48 48,78	+0,13	-0,18	089	
	22,94933	9 19 33,90	+30 52 29,8	-0,05	+1,11*	020	
	22,95210	9 19 33,75	+30 52 29,5	-0,12	+0,25	020	
	24,79772	9 18 3,17	+30 58 18,0	+0,30	-0,01	073	
	24,80277	9 18 3,02	+30 58 19,0	+1,61*	+0,07	073	
	24,80534	9 18 2,73	+30 58 19,8	-0,47	+0,40	073	
	mars	8,74410	9 9 28,89	+31 16 31,1	-0,13	+0,08	073
		8,74895	9 9 28,70	+31 16 30,8	-0,61	-0,24	073
		8,75379	9 9 28,56	+31 16 30,6	-0,45	-0,45	073
		9,81582	9 8 57,54	+31 16 19,9	-0,74*	+0,02	073
		9,81790	9 8 57,48	+31 16 19,8	-0,71*	-0,04	073
		9,81998	9 8 57,42	+31 16 20,1	-0,68	+0,29	073
		10,87438	9 8 28,71	+31 15 54,3	-0,25	+0,28	999
		10,88131	9 8 28,52	+31 15 54,0	-0,19	+0,17	999
10,88823		9 8 28,32	+31 15 54,0	-0,26	+0,38	999	
12,809215		9 7 40,872	+31 14 30,23	-0,02	-0,19	089	
12,96343		9 7 37,20	+31 14 21,5	-0,34	+0,20	012	
12,96837		9 7 37,08	+31 14 21,2	-0,35	+0,20	012	
12,96978		9 7 37,03	+31 14 21,3	-0,55	+0,39	012	
13,77479		9 7 19,53	+31 13 31,8	-0,39	+0,15	073	
13,77756		9 7 19,47	+31 13 31,7	-0,35	+0,22	073	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	° ' "	"	"	
1972 mars 13,78033	9 7 19,42	+31 13 31,5		-0,17	+0,20	073
13,79413	9 7 19,14	+31 13 29,2		-0,05	-0,48	047
13,79726	9 7 19,10	+31 13 28,6		+0,35	-0,89*	047
14,74537	9 6 59,75	+31 12 21,1		-0,27	+0,07	073
14,74744	9 6 59,70	+31 12 21,1		-0,35	+0,22	073
14,74952	9 6 59,64	+31 12 21,2		-0,55	+0,47	073
15,96839	9 6 36,93	+31 10 36,0		-0,07	+0,15	012
15,97670	9 6 36,76	+31 10 35,2		-0,26	+0,16	012
15,98501	9 6 36,62	+31 10 34,4		-0,07	+0,18	012
16,73889	9 6 24,34	+31 9 21,4		-0,34	-0,10	073
16,74166	9 6 24,28	+31 9 21,2		-0,49	-0,04	073
16,74443	9 6 24,23	+31 9 21,2		-0,51	+0,23	073
17,00600	9 6 19,83	+31 8 53,4		-0,42	+0,18	012
17,00808	9 6 19,84	+31 8 53,0		+0,15	+0,02	012
17,01085	9 6 19,77	+31 8 52,9		-0,17	+0,23	012
17,73858	9 6 9,24	+31 7 33,1		-1,17*	-1,24*	073
17,74481	9 6 9,33	+31 7 34,2		+1,24*	+0,53	073
17,77530	9 6 8,80	+31 7 29,5		+0,26	-0,12	047
17,77843	9 6 8,74	+31 7 28,7		+0,11	-0,57	047
17,99739	9 6 5,44	+31 7 4,5		-0,02	+0,46	012
17,99808	9 6 5,43	+31 7 4,4		-0,01	+0,45	012
17,99877	9 6 5,41	+31 7 4,0		-0,14	+0,13	012
19,98258	9 5 42,00	+31 2 48,9		+0,27	-3,94*	012
19,98327	9 5 41,95	+31 2 49,4		-0,28	-3,34*	012
19,98950	9 5 41,90	+31 2 51,8		-0,03	-0,05	012
20,09931	9 5 40,94	+31 2 38,0		-0,45	-0,09	786
20,10069	9 5 40,94	+31 2 37,8		-0,25	-0,09	786
20,11597	9 5 40,75	+31 2 35,4		-0,41	-0,37	786
20,11736	9 5 40,75	+31 2 35,4		-0,20	-0,17	786
20,97362	9 5 32,93	+31 0 31,3		-0,60	-0,38	012
20,97922	9 5 32,92	+31 0 30,2		-0,06	-0,62	012
20,98464	9 5 32,87	+31 0 29,5		-0,05	-0,48	012
21,74462	9 5 27,45	+30 58 35,6		-0,14	+0,13	073
21,74739	9 5 27,43	+30 58 35,3		-0,10	+0,25	073
21,75016	9 5 27,39	+30 58 34,8		-0,32	+0,17	073
21,77793	9 5 27,159	+30 58 29,95		+0,06	-0,25	089
22,00770	9 5 25,48	+30 57 52,6		+0,29	-0,63	012
22,01486	9 5 25,40	+30 57 51,7		-0,08	-0,35	012
22,02201	9 5 25,39	+30 57 49,8		+0,45	-1,06*	012
22,75436	9 5 21,48	+30 55 51,6		-0,74*	-1,66*	073

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	° ' "	"	"		
1972 mars	22,76059	9 5 21,53	+30 55 52,6	+0,42	+0,35	073	
	22,97542	9 5 20,23	+30 55 14,9	-0,39	-0,70	012	
	22,98235	9 5 20,25	+30 55 14,5	+0,37	+0,11	012	
	22,98927	9 5 20,17	+30 55 12,6	-0,16	-0,58	012	
	23,74607	9 5 17,57	+30 53 3,5	+0,14	-0,52	073	
	23,74953	9 5 17,55	+30 53 2,8	+0,09	-0,63	073	
	23,75507	9 5 17,54	+30 53 1,9	+0,29	-0,57	073	
	23,97824	9 5 16,67	+30 52 21,8	+0,42	-0,42	012	
	23,98516	9 5 16,65	+30 52 20,6	+0,50	-0,34	012	
	23,99209	9 5 16,57	+30 52 19,5	-0,20	-0,16	012	
	24,98243	9 5 14,85	+30 49 18,2	+0,18	-0,67	012	
	24,98935	9 5 14,79	+30 49 16,9	-0,42	-0,63	012	
	24,99628	9 5 14,89	+30 49 16,4	+1,03*	+0,22	012	
	27,74208	9 5 19,45	+30 40 7,5	-0,32	-0,19	073	
	27,74554	9 5 19,43	+30 40 6,8	-0,69	-0,17	073	
	27,75039	9 5 19,46	+30 40 5,6	-0,46	-0,35	073	
	28,75632	9 5 24,49	+30 36 24,6	+0,32	-3,12*	073	
	28,76186	9 5 24,45	+30 36 26,1	-0,50	-0,40	073	
	28,76740	9 5 24,43	+30 36 27,2	-1,06*	+1,92*	073	
	29,00683	9 5 25,77	+30 35 30,7	+0,37	-0,16	012	
	31,77374	9 5 49,944	+30 24 40,92	+0,10	-0,36	089	
	avril	1,74021	9 6 1,49	+30 20 38,7	-0,10	-0,76*	073
		1,74367	9 6 1,54	+30 20 38,4	+0,05	-0,18	073
		1,74713	9 6 1,58	+30 20 37,2	+0,07	-0,51	073
		7,74273	9 7 47,57	+29 52 57,4	-0,07	+0,27	073
		7,75013	9 7 47,74	+29 52 55,0	+0,11	+0,08	073
		8,756585	9 8 11,212	+29 47 50,34	+0,29	-0,13	089
9,776182		9 8 36,589	+29 42 35,06	+0,16	-0,06	089	
10,73567		9 9 2,05	+29 37 32,1	+0,10	-0,11	073	
10,73844		9 9 2,10	+29 37 31,3	-0,17	-0,03	073	
10,74260		9 9 2,22	+29 37 29,8	-0,01	-0,21	073	
12,79046		9 10 1,009	+29 26 22,36	+0,01	-0,14	089	
13,81319		9 10 32,84	+29 20 40,3	+0,30	+0,76*	020	
13,81469		9 10 32,90	+29 20 39,8	+0,49	+0,77*	020	
13,81596		9 10 32,93	+29 20 39,1	+0,38	+0,50	020	
14,83471		9 11 6,07	+29 14 49,9	+0,60	-0,24	020	
14,83609		9 11 6,08	+29 14 49,8	+0,16	+0,14	020	
18,762032		9 13 27,585	+28 51 28,41	-0,06	-0,31	089	
24,90679	9 17 49,99	+28 12 5,1	+0,55	+0,42	012		
24,91822	9 17 50,54	+28 12 0,2	+0,92*	+0,16	012		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	h m s	° ' "	"	"				
1972	avril	24,92757	9 17 50,92	+28 11 55,6	+0,28	-0,64	012	
		25,86736	9 18 35,24	+28 5 38,0	+0,50	+0,20	012	
		25,87844	9 18 35,78	+28 5 33,7	+0,80*	+0,43	012	
		25,88814	9 18 36,21	+28 5 29,4	+0,50	+0,11	012	
	mai	1,96836	9 23 46,55	+27 22 55,8	+0,48	+0,35	012	
		1,98186	9 23 47,25	+27 22 48,9	+0,09	-0,60	012	
		1,99583	9 23 47,98	+27 22 43,4	-0,26	+0,07	012	
		3,790648	9 25 27,238	+27 9 37,48	+0,40	-0,24	089	
		5,97440	9 27 32,10	+26 53 21,0	+0,38	+0,43	012	
		5,98826	9 27 32,90	+26 53 14,2	+0,31	-0,02	012	
		6,00454	9 27 33,84	+26 53 6,2	+0,22	-0,55	012	
		1973	mars	9,16424	16 56 5,03	-17 4 16,4	-0,09	-0,69
	9,16528			16 56 5,08	-17 4 16,3	-0,07	-0,47	020
	9,16666			16 56 5,20	-17 4 16,4	+0,72*	-0,41	020
	27,77284		17 7 20,66	-17 33 53,4	+1,24*	+0,22	420	
avril	2,77436		17 9 16,22	-17 42 14,9	+1,01*	+0,59	420	
	25,69104		17 7 51,49	-18 14 16,1	+0,49	+0,30	420	
	25,93231		17 7 46,14	-18 14 43,6	+0,86*	-0,41	128	
mai	2,68872		17 4 36,52	-18 24 50,3	-0,12	+0,32	420	
	2,95541		17 4 27,71	-18 25 20,2	-0,35	+0,50	073	
	2,95887		17 4 27,58	-18 25 20,8	-0,47	+0,23	073	
	2,96232		17 4 27,44	-18 25 21,4	-0,75*	-0,04	073	
	9,11247		17 0 33,82	-18 35 4,5	-0,25	+0,33	020	
	9,11316		17 0 33,77	-18 35 4,0	-0,54	+0,90*	020	
	9,11386		17 0 33,70	-18 35 5,2	-1,10*	-0,24	020	
	11,90415		16 58 31,73	-18 39 36,6	-0,97*	+0,01	073	
	11,90899		16 58 31,53	-18 39 37,0	-0,60	+0,11	073	
	11,91384		16 58 31,32	-18 39 37,3	-0,36	+0,30	073	
	14,92538		16 56 9,33	-18 44 35,3	-0,76*	-0,11	073	
	21,61890		16 50 22,68	-18 55 43,4	-0,81*	+0,44	420	
	21,91111		16 50 6,76	-18 56 19,0	-1,78*	+0,21	073	
	21,91872	16 50 6,40	-18 56 19,7	-0,83*	+0,30	073		
	21,92887	16 50 5,90	-18 56 21,2	+0,48	+0,08	083		
21,95057	16 50 4,64	-18 56 23,4	-0,14	+0,10	083			
23,84815	16 48 19,92	-18 59 37,6	-0,59	-0,50	073			
23,85231	16 48 19,70	-18 59 38,0	-0,35	-0,45	073			
23,96771	16 48 13,11	-18 59 49,7	-1,60*	-0,15	999			
23,97326	16 48 12,80	-18 59 50,2	-1,49*	-0,06	999			
23,97882	16 48 12,49	-18 59 50,6	-1,36*	+0,12	999			
24,93967	16 47 18,47	-19 1 29,9	-3,30*	-0,57	999			

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1973 mai	24,95352	16 47 17,82	-19 1 30,4	-1,18*	+0,41	999
	26,90852	16 45 26,77	-19 4 53,2	-0,12	-0,59	073
	26,91263	16 45 26,49	-19 4 53,5	-0,67	-0,45	073
	28,59680	16 43 49,58	-19 7 42,0	-1,10*	+0,14	420
	28,97917	16 43 27,60	-19 8 28,9	-0,61	-1,50*	990
	28,99306	16 43 26,80	-19 8 29,3	-0,24	-0,43	990
	29,96389	16 42 30,51	-19 10 8,9	-1,53*	+1,19*	990
	29,97778	16 42 29,69	-19 10 9,9	-1,42*	+1,67*	990
juin	2,19167	16 39 22,71	-19 15 49,0	-1,37*	+0,23	786
	2,19306	16 39 22,67	-19 15 49,2	-0,76*	+0,18	786
	2,20347	16 39 22,04	-19 15 50,4	-0,85*	+0,09	786
	2,90219	16 38 41,37	-19 17 4,6	-1,45*	+0,07	073
	2,90566	16 38 41,19	-19 17 4,7	-1,06*	+0,34	073
	7,01407	16 34 43,90	-19 24 22,7	-0,48	+1,72*	020
	7,01511	16 34 43,83	-19 24 23,6	-0,61	+0,93*	020
	7,01615	16 34 43,78	-19 24 23,2	-0,45	+1,44*	020
	19,87231	16 23 19,95	-19 48 31,5	+2,90*	+1,75*	006
	20,82290	16 22 34,67	-19 50 26,8	-0,16	-0,04	073
	20,82705	16 22 34,41	-19 50 27,1	-0,99*	+0,17	073
	20,83121	16 22 34,22	-19 50 27,6	-0,84*	+0,17	073
	21,83341	16 21 47,82	-19 52 28,1	-0,24	+0,59	083
	21,85765	16 21 46,68	-19 52 30,8	-0,21	+0,82*	083
	28,82771	16 16 57,12	-20 7 9,2	-0,89*	+0,51	073
	28,83325	16 16 56,92	-20 7 10,0	-0,70	+0,44	073
	29,81553	16 16 21,21	-20 9 20,2	-0,66	+0,12	073
29,81945	16 16 21,06	-20 9 20,5	-0,72*	+0,34	073	
juillet	1,10764	16 15 36,23	-20 12 12,7	-0,79*	+0,80*	786
	1,12431	16 15 35,67	-20 12 15,0	-0,35	+0,76*	786
	2,46782	16 14 51,55	-20 15 13,6	+0,20	+0,65	420
	3,97034	16 14 5,07	-20 18 48,3	-0,64	+0,16	999
	3,97588	16 14 4,95	-20 18 49,3	+0,09	-0,08	999
	3,98143	16 14 4,77	-20 18 49,5	-0,03	+0,48	999
	20,43634	16 9 24,40	-21 1 51,1	+0,54	-0,50	420
	25,87508	16 9 23,95	-21 18 11,0	+0,31	+0,76*	020
	25,87612	16 9 23,94	-21 18 11,4	+0,13	+0,55	020
	25,87716	16 9 24,01	-21 18 11,8	+1,07*	+0,34	020
	27,88417	16 9 35,31	-21 24 27,4	+1,20*	-0,08	020
	27,88520	16 9 35,29	-21 24 26,9	+0,83*	+0,61	020
	27,88624	16 9 35,30	-21 24 27,7	+0,88*	+0,01	020
28,04477	16 9 36,50	-21 24 53,1	+0,63	+0,25	806	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1973 juillet	28,05516	16 9 36,56	-21 24 55,2	+0,61	+0,10	806
	28,06693	16 9 36,62	-21 24 57,5	+0,47	+0,00	806
	31,12245	16 10 6,24	-21 34 44,8	+0,20	-0,48	806
	31,12938	16 10 6,31	-21 34 46,2	+0,12	-0,57	806
	31,13630	16 10 6,38	-21 34 47,6	+0,04	-0,65	806
août	1,08959	16 10 18,59	-21 37 54,0	+0,29	-0,20	806
	1,09374	16 10 18,64	-21 37 54,9	+0,29	-0,30	806
	1,09790	16 10 18,70	-21 37 55,6	+0,42	-0,20	806
	2,09171	16 10 32,78	-21 41 12,1	+0,20	-0,38	806
	2,09552	16 10 32,83	-21 41 12,9	+0,17	-0,44	806
	2,10002	16 10 32,87	-21 41 13,8	-0,13	-0,47	806
	2,39225	16 10 37,42	-21 42 11,2	-0,09	+0,35	420
	3,09486	16 10 48,42	-21 44 32,1	-0,31	-0,55	806
	3,09902	16 10 48,48	-21 44 33,0	-0,36	-0,64	806
	3,10352	16 10 48,54	-21 44 33,7	-0,47	-0,46	806
	4,10391	16 11 5,66	-21 47 55,0	-0,16	-0,79*	806
	4,10668	16 11 5,69	-21 47 55,2	-0,39	-0,44	806
	4,10945	16 11 5,73	-21 47 56,4	-0,47	-1,10*	806
	5,05893	16 11 23,35	-21 51 7,8	-0,50	-0,07	806
	5,06188	16 11 23,44	-21 51 8,6	+0,02	-0,27	806
	5,06430	16 11 23,44	-21 51 9,2	-0,58	-0,39	806
	6,83090	16 11 59,57	-21 57 14,1	-0,23	+0,36	020
	6,83194	16 11 59,54	-21 57 14,4	-0,94*	+0,28	020
	6,83297	16 11 59,61	-21 57 14,6	-0,26	+0,29	020
	7,83162	16 12 21,92	-22 0 41,6	-0,38	-0,39	020
7,83249	16 12 22,06	-22 0 41,4	+1,30*	-0,01	020	
7,83318	16 12 22,00	-22 0 41,1	+0,26	+0,43	020	
9,37080	16 12 59,07	-22 5 57,8	-0,33	+0,07	420	
septembre	3,82099	16 30 16,94	-23 39 14,2	+0,55	-0,14	020
	3,82149	16 30 16,95	-23 39 14,1	+0,32	+0,07	020
	3,82307	16 30 17,02	-23 39 14,8	+0,10	-0,28	020
	5,80577	16 32 7,92	-23 46 35,5	-1,14*	+0,63	020
	5,80715	16 32 8,07	-23 46 36,9	-0,15	-0,47	020
	5,80750	16 32 8,04	-23 46 36,9	-0,83*	-0,39	020
1974 juin juillet	26,79021	23 23 52,10	-16 30 45,3	+0,50	-0,18	420
	20,040185	23 28 0,320	-18 3 12,54	+0,08	-0,02	089
	25,040382	23 27 19,313	-18 32 5,56	+0,23	+0,12	089
	27,08737	23 26 52,54	-18 44 39,6	-0,26	-0,27	020
	27,08840	23 26 52,52	-18 44 40,0	-0,31	-0,29	020
	27,08944	23 26 52,49	-18 44 40,8	-0,51	-0,70	020

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1974 juillet	27,71629	23 26 43,19	-18 48 31,8	+0,72*	-0,88*	420
	août	9,003584	23 21 54,000	-20 11 1,36	+0,04	+0,15
	14,05572	23 19 0,25	-20 46 32,0	+1,15*	+0,06	012
	14,07234	23 18 59,54	-20 46 39,5	+0,18	-0,42	012
	14,08896	23 18 58,87	-20 46 46,0	-0,24	+0,07	012
	15,65466	23 17 59,22	-20 57 40,6	+0,83*	-0,29	420
	20,87778	23 14 22,58	-21 33 47,1	+1,99*	-1,51*	076
	25,946045	23 10 30,319	-22 7 14,34	+0,11	-0,03	089
	29,06478	23 7 59,49	-22 26 35,6	-1,61*	+0,37	020
	29,06582	23 7 59,49	-22 26 35,0	-0,88*	+1,34*	020
	29,61179	23 7 32,80	-22 29 48,4	+0,24	-0,19	420
septembre	8,917544	22 58 53,004	-23 23 58,39	+0,25	-0,13	089
	12,18750	22 56 8,53	-23 37 30,7	+0,72*	-0,04	786
	12,20347	22 56 7,69	-23 37 34,2	+0,47	+0,14	786
	14,880376	22 53 55,530	-23 47 10,35	+0,35	+0,08	089
	17,891584	22 51 30,958	-23 56 17,65	+0,15	-0,02	089
	18,85817	22 50 45,78	-23 58 50,2	-0,02	-0,17	073
	18,86487	22 50 45,44	-23 58 51,2	-0,28	-0,14	073
	19,84644	22 50 0,16	-24 1 14,1	-0,76*	+0,03	073
	19,85199	22 49 59,93	-24 1 14,8	-0,32	+0,11	073
	19,85753	22 49 59,66	-24 1 15,6	-0,44	+0,09	073
	25,861775	22 45 39,874	-24 11 32,04	+0,18	-0,01	089
	26,94288	22 44 56,58	-24 12 36,4	-0,43	-0,65	022
	26,94462	22 44 56,52	-24 12 36,6	-0,28	-0,77*	022
	26,94601	22 44 56,46	-24 12 37,2	-0,32	-1,30*	022
	30,94322	22 42 27,45	-24 14 27,5	+0,27	+0,50	022
	30,94530	22 42 27,41	-24 14 27,7	+0,75*	+0,30	022
30,94737	22 42 27,32	-24 14 27,4	+0,55	+0,60	022	
octobre	3,76706	22 40 53,16	-24 13 51,4	-1,53*	+0,35	073
	3,77329	22 40 52,83	-24 13 50,8	-3,23*	+0,78*	073
	6,811345	22 39 22,454	-24 11 28,64	+0,16	+0,06	089
	8,92138	22 38 26,49	-24 8 47,5	+0,41	-0,09	022
	8,92346	22 38 26,44	-24 8 47,3	+0,48	-0,07	022
	8,92553	22 38 26,37	-24 8 46,9	+0,27	+0,14	022
	9,47970	22 38 12,69	-24 7 53,2	-0,11	-1,10*	420
	10,08714	22 37 58,13	-24 6 53,0	-0,32	-0,23	804
	10,09407	22 37 57,92	-24 6 52,6	-0,82*	-0,53	804
	10,09653	22 37 57,94	-24 6 56,5	-0,06	-0,49	786
	10,09792	22 37 57,89	-24 6 56,5	-0,27	-0,63	786
10,10099	22 37 57,82	-24 6 51,8	+0,19	-0,44	804	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"		
1974	octobre	10,11875	22 37 57,38	-24 6 54,1	-0,14	-0,34	786
		10,12014	22 37 57,35	-24 6 54,1	-0,07	-0,49	786
		12,796078	22 36 59,360	-24 1 43,16	+0,16	+0,43	089
		14,46801	22 36 28,06	-23 57 47,5	-0,69	-0,81*	420
		14,94097	22 36 19,84	-23 56 38,7	-1,26*	+1,04*	990
		14,94653	22 36 19,73	-23 56 37,1	-1,38*	+1,78*	990
		14,95208	22 36 19,67	-23 56 38,0	-0,83*	+0,01	990
		17,77076	22 35 38,02	-23 48 47,6	-0,76*	-0,34	073
		17,77769	22 35 37,98	-23 48 46,3	+0,03	-0,29	073
		18,91875	22 35 24,20	-23 45 12,7	-0,31	+0,09	990
		18,92431	22 35 24,12	-23 45 11,7	-0,46	+0,01	990
		18,92986	22 35 24,06	-23 45 11,1	-0,33	-0,48	990
		23,06758	22 34 50,23	-23 30 30,8	-0,27	-0,09	804
		23,07450	22 34 50,22	-23 30 29,9	+0,23	-0,79*	804
	23,08143	22 34 50,15	-23 30 27,9	-0,10	-0,40	804	
	23,44214	22 34 48,43	-23 29 4,1	+0,39	-0,36	420	
	23,85694	22 34 46,53	-23 27 29,4	-0,91*	+0,61	990	
	23,86250	22 34 46,50	-23 27 28,5	-0,91*	+0,19	990	
	23,86806	22 34 46,49	-23 27 27,1	-0,63	+0,27	990	
	28,91762	22 34 43,72	-23 5 40,3	-0,46	+0,09	022	
	28,91975	22 34 43,76	-23 5 39,7	+0,03	+0,09	022	
	28,92183	22 34 43,78	-23 5 38,4	+0,25	+0,80*	022	
	novembre	5,39181	22 35 44,12	-22 27 20,2	-0,25	-0,55	420
		6,70096	22 36 2,33	-22 20 0,0	-0,21	+0,48	073
		6,71066	22 36 2,43	-22 19 57,3	-0,65	-0,13	073
		6,85556	22 36 4,44	-22 19 6,8	-1,57*	+0,51	990
6,86111		22 36 4,59	-22 19 5,0	-0,55	+0,39	990	
6,86667		22 36 4,62	-22 19 3,1	-1,19*	+0,37	990	
7,85139		22 36 20,04	-22 13 21,6	-0,17	+0,03	990	
7,85694		22 36 20,04	-22 13 19,8	-1,32*	-0,12	990	
7,86250		22 36 20,08	-22 13 15,9	-1,93*	+1,82*	990	
8,85076		22 36 36,81	-22 7 27,7	-0,44	+0,56	020	
8,85157		22 36 36,79	-22 7 27,5	-0,90*	+0,47	020	
8,85238		22 36 36,82	-22 7 27,3	-0,67	+0,38	020	
8,86806		22 36 37,03	-22 7 22,5	-1,74*	-0,48	990	
8,87222		22 36 37,11	-22 7 19,8	-1,57*	+0,73*	990	
8,87639		22 36 37,17	-22 7 18,7	-1,68*	+0,33	990	
11,85833		22 37 35,03	-21 49 7,4	-0,26	-0,86*	990	
11,86250		22 37 35,08	-21 49 4,8	-0,74*	+0,17	990	
11,86667		22 37 35,12	-21 49 4,5	-1,35*	-1,11*	990	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code		
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h	m	s	°	'	"	"	"			
1974	novembre	12,89167	22	37	57,67	-21	42	35,3	+1,20*	-0,13	990
		12,89583	22	37	57,69	-21	42	33,1	+0,24	+0,47	990
		12,90000	22	37	57,78	-21	42	32,1	+0,24	-0,13	990
		18,88021	22	40	33,44	-21	2	47,7	+0,84*	-0,23	990
		18,88368	22	40	33,48	-21	2	46,1	+0,01	-0,08	990
		18,88715	22	40	33,57	-21	2	44,6	-0,12	-0,03	990
		26,80139	22	45	0,59	-20	5	26,3	+1,30*	+0,54	022
		26,80417	22	45	0,67	-20	5	24,8	+0,98*	+0,78*	022
	26,80694	22	45	0,77	-20	5	23,9	+0,95*	+0,42	022	
	décembre	1,649586	22	48	15,054	-19	28	1,76	+0,21	+0,15	089
		3,74164	22	49	45,61	-19	11	22,7	-0,11	+0,71*	020
		3,74325	22	49	45,69	-19	11	21,1	+0,03	+1,54*	020
		4,83889	22	50	34,56	-19	2	31,9	-0,53	+0,87*	022
		4,84475	22	50	34,80	-19	2	29,9	-0,82*	+0,00	022
		4,84583	22	50	34,92	-19	2	28,1	+0,20	+1,28*	022
		5,72348	22	51	14,94	-18	55	21,2	-1,04*	+0,66	020
		5,72429	22	51	15,02	-18	55	21,0	-0,42	+0,46	020
		5,72510	22	51	15,06	-18	55	20,1	-0,37	+0,96*	020
		14,78167	22	58	44,59	-17	39	4,9	-0,33	+0,65	020
		14,78351	22	58	44,70	-17	39	3,6	-0,14	+0,99*	020
22,75820		23	6	10,63	-16	28	17,3	-1,51*	+0,73*	020	
22,75901	23	6	10,65	-16	28	16,9	-1,89*	+0,69	020		
22,75982	23	6	10,72	-16	28	16,7	-1,56*	+0,45	020		
27,76382	23	11	11,42	-15	42	23,1	-0,08	+0,62	020		
27,76463	23	11	11,43	-15	42	22,3	-0,64	+0,96*	020		
27,76544	23	11	11,54	-15	42	22,0	+0,23	+0,81*	020		
30,76072	23	14	18,29	-15	14	24,9	-0,38	+0,48	020		
1975	janvier	9,72348	23	25	12,63	-13	39	3,4	-3,14*	+0,31	020
		9,72429	23	25	12,96	-13	39	2,6	+0,88*	+0,64	020
		9,72510	23	25	13,01	-13	39	2,4	+0,81*	+0,36	020
	août	26,11918	4	34	25,46	+16	2	38,0	+0,15	-0,40	012
		26,12957	4	34	26,07	+16	2	39,4	+0,27	-0,48	012
		26,14065	4	34	26,61	+16	2	40,9	-1,18*	-0,57	012
	septembre	11,16256	4	48	10,42	+16	34	42,0	-0,02	-0,80*	020
		11,16343	4	48	10,47	+16	34	42,5	+0,16	-0,39	020
		11,16430	4	48	10,52	+16	34	42,6	+0,35	-0,38	020
		12,05207	4	48	48,73	+16	36	11,7	-0,40	+0,32	084
		13,16334	4	49	35,40	+16	38	1,8	+0,01	+0,01	020
		13,16415	4	49	35,48	+16	38	1,7	+0,69	-0,17	020
13,16495	4	49	35,49	+16	38	1,6	+0,37	-0,35	020		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1975 septembre	14,07212	4 50 12,54	+16 39 29,0	-0,16	+0,19	084	
	18,11852	4 52 46,58	+16 45 42,3	+0,35	-0,60	020	
	18,11933	4 52 46,60	+16 45 42,6	+0,23	-0,37	020	
	18,12013	4 52 46,63	+16 45 43,1	+0,27	+0,06	020	
	19,03641	4 53 18,81	+16 47 2,8	+0,24	-0,14	084	
	20,081227	4 53 54,236	+16 48 34,04	+0,02	-0,10	089	
	22,078582	4 54 58,276	+16 51 22,44	-0,05	-0,18	089	
	24,98183	4 56 22,35	+16 55 16,3	-0,06	-0,73*	084	
	30,10204	4 58 22,92	+17 1 49,2	+0,37	+0,08	020	
	30,10290	4 58 22,94	+17 1 48,6	+0,43	-0,59	020	
	30,10377	4 58 22,95	+17 1 49,0	+0,34	-0,25	020	
	30,99469	4 58 40,19	+17 2 54,0	+0,58	+0,27	084	
	octobre	1,30608	4 58 45,94	+17 3 17,6	+0,23	-0,02	786
		1,31302	4 58 46,05	+17 3 18,3	+0,11	+0,16	786
2,16214		4 59 0,88	+17 4 19,2	+0,17	-0,28	020	
2,16295		4 59 0,90	+17 4 19,6	+0,27	+0,06	020	
2,16375		4 59 0,92	+17 4 20,1	+0,38	+0,50	020	
5,10779		4 59 44,33	+17 7 47,6	-0,31	-0,35	084	
6,02060		4 59 55,22	+17 8 51,1	-0,26	-0,59	084	
7,13665		5 0 6,65	+17 10 9,9	-0,30	-0,16	020	
7,13718		5 0 6,63	+17 10 10,0	-0,65	-0,09	020	
7,13804		5 0 6,67	+17 10 9,6	-0,18	-0,55	020	
7,14000		5 0 6,67	+17 10 9,9	-0,41	-0,39	020	
7,14069		5 0 6,67	+17 10 9,6	-0,49	-0,74*	020	
7,14138		5 0 6,70	+17 10 9,7	-0,14	-0,68	020	
7,28212		5 0 8,14	+17 10 20,5	-0,01	+0,26	786	
7,28385		5 0 8,18	+17 10 20,5	+0,37	+0,14	786	
11,09335		5 0 31,625	+17 14 40,14	+0,05	+0,05	089	
13,29219		5 0 34,89	+17 17 8,6	+0,15	-0,23	786	
13,30608		5 0 34,87	+17 17 9,6	+0,20	-0,20	786	
13,96354		5 0 34,36	+17 17 52,0	+0,02	-1,21*	022	
13,96458		5 0 34,34	+17 17 52,6	-0,24	-0,69	022	
13,96563		5 0 34,32	+17 17 53,2	-0,49	-0,16	022	
14,08764		5 0 34,02	+17 18 2,7	-0,31	+0,67	020	
14,08833		5 0 34,04	+17 18 1,8	+0,00	-0,28	020	
14,08903		5 0 34,03	+17 18 1,8	-0,11	-0,33	020	
16,00011		5 0 27,96	+17 20 9,2	+0,50	-0,12	084	
17,054087		5 0 21,940	+17 21 20,80	+0,09	+0,01	089	
20,02935	4 59 55,34	+17 24 39,8	+0,50	+0,06	084		
21,00446	4 59 43,41	+17 25 45,3	+0,24	-0,10	084		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1975 octobre	21,97948	4 59 29,92	+17 26 51,1	+0,34	-0,11	084
	22,25747	4 59 25,83	+17 27 11,2	+0,29	-0,09	786
	22,28872	4 59 25,33	+17 27 13,4	+0,54	-0,08	786
	26,92153	4 57 57,08	+17 32 28,7	-0,16	-0,18	999
	26,92845	4 57 56,94	+17 32 29,2	+0,16	-0,20	999
	26,93538	4 57 56,76	+17 32 29,5	-0,08	-0,42	999
	27,74028	4 57 37,64	+17 33 30,8	+0,27	-0,77*	323
	27,93473	4 57 32,92	+17 33 39,2	-1,01*	+0,14	999
	27,93957	4 57 32,76	+17 33 39,6	-1,55*	+0,18	999
	27,94511	4 57 32,63	+17 33 40,2	-1,40*	+0,37	999
	28,02569	4 57 30,66	+17 33 45,6	+0,49	-0,21	022
	28,02674	4 57 30,63	+17 33 45,7	+0,45	-0,19	022
	29,03422	4 57 4,72	+17 34 55,0	+0,21	-0,09	084
	29,10684	4 57 2,75	+17 34 59,8	-0,37	-0,92*	012
	29,12138	4 57 2,43	+17 35 1,7	+0,84*	-0,02	012
	29,13593	4 57 1,95	+17 35 2,4	-0,24	-0,32	012
	29,98090	4 56 39,07	+17 36 1,9	-0,23	-0,19	022
	29,98229	4 56 39,03	+17 36 2,1	-0,22	-0,10	022
	29,98368	4 56 38,99	+17 36 2,1	-0,21	-0,20	022
	30,027068	4 56 37,640	+17 36 5,34	+0,02	-0,04	089
31,26510	4 56 1,74	+17 37 32,9	+0,16	-0,21	786	
31,27899	4 56 1,30	+17 37 34,0	+0,15	-0,11	786	
novembre	1,01457	4 55 38,65	+17 38 24,6	+0,01	-0,24	084
	2,02910	4 55 5,91	+17 39 34,1	-1,76*	-4,00*	095
	3,06444	4 54 31,24	+17 40 51,8	+1,01*	-0,15	012
	3,09976	4 54 29,94	+17 40 55,2	+0,54	+0,71*	012
	3,25260	4 54 24,71	+17 41 6,0	+0,09	-0,31	786
	3,26649	4 54 24,22	+17 41 7,3	+0,31	-0,04	786
	7,65417	4 51 36,79	+17 46 33,1	+0,25	-0,42	323
	7,66007	4 51 36,53	+17 46 33,5	+0,15	-0,49	323
	8,03222	4 51 20,87	+17 47 0,0	+1,35*	+3,96*	095
	12,25052	4 48 11,92	+17 52 15,2	-0,46	-0,35	786
	12,28038	4 48 10,45	+17 52 17,6	-0,47	-0,26	786
	14,24362	4 46 34,80	+17 54 54,5	-0,11	-0,72*	804
	14,25054	4 46 34,48	+17 54 55,3	+0,43	-0,46	804
	14,25748	4 46 34,09	+17 54 55,2	-0,02	-1,10*	804
	14,92109	4 46 0,85	+17 55 42,5	-0,48	+0,64	022
	14,92317	4 46 0,75	+17 55 42,3	-0,37	+0,27	022
	18,05093	4 43 16,87	+17 59 48,8	+0,10	+0,17	084
	22,26210	4 39 21,92	+18 5 37,0	-1,01*	-0,33	880

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code	
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h	m	s	°	'	"	"	"		
1975 novembre	22,26835	4 39	21,54	+18	5	37,2	-1,18*	-0,61	880	
	22,27596	4 39	21,11	+18	5	38,2	-0,92*	-0,19	880	
	23,26907	4 38	23,74	+18	7	0,3	-0,90*	-0,47	880	
	23,27599	4 38	23,34	+18	7	0,7	-0,73*	-0,61	880	
	23,28291	4 38	22,91	+18	7	1,7	-1,00*	-0,13	880	
	26,90363	4 34	49,15	+18	12	2,1	+0,29	-0,04	047	
	26,90705	4 34	48,91	+18	12	2,3	-0,14	-0,14	047	
	27,00675	4 34	42,88	+18	12	12,1	-0,18	-0,19	983	
	27,01367	4 34	42,46	+18	12	12,8	-0,06	-0,09	983	
	27,02062	4 34	42,04	+18	12	13,3	+0,08	-0,19	983	
	27,74296	4 33	58,63	+18	13	11,9	-1,81*	-2,32*	057	
	28,00400	4 33	42,77	+18	13	38,4	-0,13	+0,12	983	
	28,01093	4 33	42,34	+18	13	38,8	-0,11	-0,09	983	
	28,01786	4 33	41,91	+18	13	39,4	-0,10	-0,09	983	
	décembre	1,69167	4 29	58,09	+18	19	12,4	-0,23	+3,67*	323
		1,69757	4 29	57,60	+18	19	10,7	-1,91*	+1,45*	323
		1,99302	4 29	39,76	+18	19	30,3	+0,38	-0,12	983
		1,99995	4 29	39,30	+18	19	31,0	+0,05	-0,05	983
		2,00688	4 29	38,89	+18	19	31,4	+0,43	-0,27	983
		2,69277	4 28	57,93	+18	20	33,5	(¹)	-0,52	330
3,11972		4 28	30,86	+18	21	17,8	-0,02	-0,09	804	
3,12664		4 28	30,43	+18	21	18,2	+0,06	-0,34	804	
3,13356		4 28	30,00	+18	21	19,6	+0,14	+0,41	804	
3,15795		4 28	28,28	+18	21	20,4	-0,35	-0,37	880	
3,16488		4 28	27,85	+18	21	20,6	-0,24	-0,79*	880	
3,23385		4 28	23,72	+18	21	22,6	+0,22	-0,09	786	
3,24774		4 28	22,85	+18	21	23,8	+0,26	-0,13	786	
4,88984		4 26	42,72	+18	23	52,7	+0,15	-1,93*	999	
4,89538		4 26	42,36	+18	23	53,4	-0,06	-1,76*	999	
4,90092		4 26	41,99	+18	23	54,4	-0,41	-1,30*	999	
5,12196		4 26	28,35	+18	24	21,0	-0,38	-0,96*	880	
5,12756		4 26	28,00	+18	24	21,8	-0,34	-0,67	880	
5,13437		4 26	27,56	+18	24	22,3	-0,50	-0,80*	880	
6,19063		4 25	23,21	+18	26	1,2	-0,44	-0,87*	880	
6,19652	4 25	22,83	+18	26	2,1	-0,62	-0,50	880		
6,20310	4 25	22,45	+18	26	2,8	-0,19	-0,38	880		
6,90547	4 24	40,17	+18	27	4,3	+0,34	+0,23	047		
6,90895	4 24	39,92	+18	27	4,6	-0,15	+0,20	047		
6,91207	4 24	39,75	+18	27	4,9	+0,17	+0,20	047		
7,14052	4 24	25,79	+18	27	32,2	-0,41	-0,37	880		

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code		
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$
	h	m	s	°	'	"	"	
1975 décembre	7,15091	4 24	25,16	+18 27	33,1	-0,16	-0,43	880
	7,16130	4 24	24,49	+18 27	34,1	-0,49	-0,39	880
	7,907735	4 23	39,658	+18 28	40,86	+0,08	+0,17	089
	8,88082	4 22	41,46	+18 30	15,5	-0,10	+0,59	047
	8,88394	4 22	41,25	+18 30	15,5	-0,38	+0,28	047
	8,90709	4 22	39,78	+18 30	17,5	-1,20*	-0,01	047
	8,91264	4 22	39,47	+18 30	18,7	-0,79*	+0,64	047
	9,08981	4 22	28,93	+18 30	41,4	-0,26	+0,12	880
	9,09656	4 22	28,51	+18 30	42,0	-0,32	-0,18	880
	9,10349	4 22	28,07	+18 30	42,8	-0,51	-0,06	880
	10,10407	4 21	28,90	+18 32	21,6	+0,02	-0,78*	804
	10,11101	4 21	28,47	+18 32	22,9	-0,10	-0,19	804
	10,11793	4 21	28,07	+18 32	23,1	+0,20	-0,69	804
	10,18941	4 21	23,53	+18 32	29,9	-0,43	-0,12	880
	10,86344	4 20	44,21	+18 33	31,4	+0,19	-0,35	047
	10,86657	4 20	44,00	+18 33	31,7	-0,13	-0,37	047
	10,86900	4 20	43,85	+18 33	32,2	-0,19	-0,12	047
	10,88937	4 20	42,65	+18 33	34,4	+0,10	+0,00	047
	11,87183	4 19	45,43	+18 35	13,6	+0,24	-0,49	047
	11,87489	4 19	45,25	+18 35	14,3	+0,26	-0,10	047
	11,88340	4 19	44,71	+18 35	15,4	-0,25	+0,11	047
	11,88699	4 19	44,50	+18 35	15,8	-0,21	+0,14	047
	14,56319	4 17	12,16	+18 40	1,5	-0,05	-0,07	323
	14,56910	4 17	11,84	+18 40	2,2	+0,24	-0,02	323
	17,88141	4 14	11,52	+18 45	58,6	+0,20	+0,19	084
	21,83958	4 10	51,26	+18 53	42,2	+0,05	+0,33	022
	21,84236	4 10	51,11	+18 53	42,3	-0,12	+0,08	022
	21,84453	4 10	51,02	+18 53	42,7	+0,14	+0,22	022
	22,47521	4 10	20,59	+18 55	0,7	-4,27*	+0,63	330
	22,78213	4 10	6,34	+18 55	36,4	+0,10	-0,49	020
	22,78259	4 10	6,32	+18 55	36,5	+0,13	-0,45	020
	22,78294	4 10	6,30	+18 55	36,9	+0,09	-0,09	020
	26,85800	4 7	5,03	+19 4	19,4	-0,19	+0,12	020
	26,85846	4 7	5,03	+19 4	19,2	+0,09	-0,14	020
	26,85892	4 7	5,02	+19 4	19,5	+0,23	+0,10	020
	27,818365	4 6	25,692	+19 6	27,81	+0,11	-0,31	089
	28,84313	4 5	45,22	+19 8	47,4	+0,08	-0,22	084
	31,15117	4 4	22,08	+19 14	12,9	(¹)	-8,09*	804
	31,15809	4 4	21,81	+19 14	13,6	(¹)	-8,37*	804
	31,16502	4 4	21,53	+19 14	14,6	(¹)	-8,35*	804

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"	
1976 janvier 3,89700	4 2 19,85	+19 23 37,9	+0,12	-0,21	983
3,90392	4 2 19,64	+19 23 39,0	+0,15	-0,18	983
3,91085	4 2 19,42	+19 23 39,8	+0,04	-0,46	983
5,821565	4 1 27,138	+19 28 42,12	+0,20	-0,07	089
7,07887	4 0 56,18	+19 32 13,8	+0,25	+0,61	806
7,08580	4 0 56,00	+19 32 14,3	+0,18	-0,03	806
7,09272	4 0 55,82	+19 32 14,8	+0,11	-0,66	806
9,86285	3 59 57,25	+19 39 59,5	-0,20	+0,39	022
9,88333	3 59 56,85	+19 40 2,7	-0,03	+0,06	022
9,88507	3 59 56,82	+19 40 3,0	+0,04	+0,06	022
11,75985	3 59 24,89	+19 45 33,4	-0,69	+0,30	084
14,81108	3 58 46,24	+19 54 57,7	+1,07*	+1,45*	006
19,84597	3 58 17,73	+20 11 25,3	+0,20	-0,17	983
19,85290	3 58 17,72	+20 11 26,7	+0,33	-0,19	983
19,85982	3 58 17,70	+20 11 28,1	+0,32	-0,20	983
20,82734	3 58 17,35	+20 14 46,8	+0,30	-0,12	983
20,83426	3 58 17,31	+20 14 48,3	-0,15	-0,05	983
20,84119	3 58 17,32	+20 14 49,8	+0,10	+0,01	983
21,06141	3 58 17,39	+20 15 40,8	+0,03	+0,81*	806
21,06834	3 58 17,35	+20 15 41,5	-0,47	+0,08	806
21,07527	3 58 17,40	+20 15 43,1	+0,31	+0,26	806
21,83190	3 58 18,63	+20 18 15,5	+0,24	-0,51	983
21,84090	3 58 18,62	+20 18 17,4	+0,02	-0,50	983
21,84991	3 58 18,62	+20 18 19,3	-0,06	-0,49	983
21,85278	3 58 18,58	+20 18 19,8	+0,06	+0,04	022
21,85486	3 58 18,58	+20 18 20,1	+0,04	-0,09	022
21,85695	3 58 18,57	+20 18 20,5	-0,13	-0,12	022
22,83543	3 58 21,64	+20 21 47,4	+0,18	-0,35	983
22,84443	3 58 21,67	+20 21 49,5	+0,30	-0,17	983
22,85343	3 58 21,69	+20 21 51,2	+0,28	-0,38	983
23,82996	3 58 26,36	+20 25 19,9	+0,47	-0,48	983
23,83827	3 58 26,38	+20 25 21,7	+0,27	-0,47	983
23,84658	3 58 26,42	+20 25 23,2	+0,36	-0,76*	983
25,77159	3 58 40,40	+20 32 22,3	+0,62	-0,44	022
25,77436	3 58 40,38	+20 32 22,9	+0,04	-0,46	022
25,77598	3 58 40,39	+20 32 23,3	+0,01	-0,42	022
26,83015	3 58 50,65	+20 36 17,4	+0,00	-0,82*	983
26,83915	3 58 50,75	+20 36 19,6	+0,25	-0,63	983
26,84815	3 58 50,84	+20 36 21,6	+0,36	-0,63	983
27,82466	3 59 2,07	+20 40 0,6	+0,07	-0,96*	983

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1976 janvier	27,83297	3 59 2,15	+20 40 2,6	-0,07	-0,84*	983	
	27,84128	3 59 2,27	+20 40 4,5	+0,35	-0,82*	983	
	28,77257	3 59 14,49	+20 43 35,1	+0,01	-1,13*	022	
	28,77396	3 59 14,52	+20 43 36,0	+0,19	-0,55	022	
	28,77535	3 59 14,54	+20 43 36,2	+0,22	-0,67	022	
	28,90689	3 59 16,25	+20 44 6,4	+0,29	+0,04	012	
	28,92351	3 59 16,48	+20 44 10,6	+0,43	+0,50	012	
	28,94013	3 59 16,70	+20 44 14,8	+0,40	+0,97*	012	
	février	3,727145	4 1 6,010	+21 6 58,03	-0,15	-0,10	089
		3,77511	4 1 7,10	+21 7 10,2	-0,65	+0,78*	047
		3,77859	4 1 7,19	+21 7 11,0	-0,48	+0,74*	047
		6,74488	4 2 24,05	+21 19 17,7	+0,15	-0,05	084
		10,80723	4 4 30,79	+21 36 21,2	+0,11	-0,11	084
		11,70523	4 5 2,16	+21 40 11,2	+0,14	-0,27	084
		12,75753	4 5 40,25	+21 44 42,5	+0,24	+0,04	084
		13,70112	4 6 15,82	+21 48 46,7	+0,40	-0,19	084
		16,74984	4 8 18,88	+22 2 4,7	+0,44	+0,15	083
		16,753419	4 8 18,99	+22 2 5,4	-0,09	-0,09	083
		16,757112	4 8 19,13	+22 2 6,2	-0,28	-0,25	083
		16,760113	4 8 19,29	+22 2 7,0	+0,22	-0,23	083
16,763576		4 8 19,45	+22 2 8,2	+0,44	+0,07	083	
17,689162		4 8 59,372	+22 6 12,39	+0,19	-0,15	089	
19,69967		4 10 29,87	+22 15 4,7	+0,44	-0,12	084	
20,76861		4 11 20,04	+22 19 48,9	+0,26	-0,55	084	
21,78275		4 12 9,05	+22 24 20,9	+0,03	-0,30	022	
21,78437		4 12 9,15	+22 24 21,2	+0,34	-0,43	022	
21,78576		4 12 9,20	+22 24 21,7	+0,11	-0,30	022	
24,73588	4 14 39,10	+22 37 32,6	+0,33	+0,14	084		
25,84668	4 15 38,16	+22 42 33,7	-0,72*	+1,53*	006		
mars	4,79514	4 23 23,78	+23 18 12,4	+0,34	+0,02	047	
	4,79931	4 23 24,01	+23 18 14,3	-0,07	+0,82*	047	
	4,80695	4 23 24,38	+23 18 15,8	-1,53*	+0,29	047	
	7,71829	4 26 32,47	+23 31 15,0	-0,22	+0,21	084	
	9,77715	4 28 50,60	+23 40 23,4	-0,67	+0,12	022	
	9,77992	4 28 50,84	+23 40 24,9	+0,07	+0,89*	022	
	9,78269	4 28 51,06	+23 40 24,7	+0,54	-0,04	022	
	22,170362	12 32 16,486	+ 8 34 27,58	-0,05	-0,42	089	
23,160718	12 33 21,022	+ 8 31 54,41	-0,02	-0,23	089		
1977 janvier	14,01490	12 53 5,00	+ 8 10 32,3	+0,73*	-0,48	022	
	14,01870	12 53 5,12	+ 8 10 32,6	+0,15	-0,34	022	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1977 janvier	14,02215	12 53 5,26	+ 8 10 32,7	+0,09	-0,39	022
	16,14878	12 54 32,09	+ 8 12 18,7	-0,08	+0,00	084
février	15,96116	13 3 27,10	+ 9 55 58,0	+0,99*	-0,45	022
	15,96808	13 3 27,01	+ 9 55 59,7	+0,46	-1,04*	022
	15,97085	13 3 27,01	+ 9 56 0,8	+0,78*	-0,86*	022
	23,063282	13 1 55,410	+10 37 7,22	+0,09	-0,19	089
	25,054189	13 1 15,094	+10 49 19,18	-0,01	-0,40	089
	26,96985	13 0 30,63	+11 1 15,6	-0,32	+0,32	022
	26,97083	13 0 30,60	+11 1 16,1	-0,39	+0,45	022
	26,97188	13 0 30,57	+11 1 16,5	-0,43	+0,45	022
mars	1,89118	12 59 11,76	+11 19 40,2	-0,48	+0,07	084
	3,95710	12 58 8,43	+11 32 48,1	-0,54	+0,56	084
	6,94145	12 56 26,67	+11 51 43,9	-0,24	+0,48	084
	8,89739	12 55 13,81	+12 4 2,6	-0,47	+0,25	999
	8,90362	12 55 13,56	+12 4 4,3	-0,54	-0,42	999
	8,90986	12 55 13,33	+12 4 7,0	-0,32	-0,09	999
	9,94055	12 54 32,82	+12 10 32,3	+0,42	+0,34	084
	10,88958	12 53 54,57	+12 16 25,5	-1,17*	+0,45	552
	10,91632	12 53 53,63	+12 16 35,0	+1,52*	-0,04	552
	14,001701	12 51 41,840	+12 35 16,48	+0,32	-0,16	089
	14,93226	12 51 0,48	+12 40 46,5	-0,12	+0,32	999
	14,93849	12 51 0,22	+12 40 48,7	+0,30	+0,30	999
	14,94472	12 50 59,91	+12 40 50,9	-0,01	+0,29	999
	15,93542	12 50 14,63	+12 46 37,2	-1,33*	+0,89*	552
	15,94931	12 50 13,99	+12 46 41,8	-1,04*	+0,65	552
	16,26512	12 49 59,36	+12 48 36,9	+0,46	+0,01	806
	16,27204	12 49 59,00	+12 48 39,5	+0,08	+0,23	806
	16,27896	12 49 58,67	+12 48 42,1	+0,13	+0,46	806
	17,90467	12 48 42,51	+12 57 44,9	-0,26	-0,07	999
	17,91091	12 48 42,24	+12 57 46,9	+0,23	-0,18	999
	17,91714	12 48 41,91	+12 57 49,0	-0,15	-0,18	999
	18,06042	12 48 34,87	+12 58 37,6	-0,38	-0,19	983
	18,06250	12 48 34,81	+12 58 38,2	+0,26	-0,28	983
	18,06458	12 48 34,69	+12 58 39,0	+0,01	-0,18	983
	24,04097	12 43 38,11	+13 29 18,2	+0,24	-0,48	983
	24,04306	12 43 38,00	+13 29 18,4	+0,25	-0,86*	983
	24,04514	12 43 37,87	+13 29 19,2	-0,04	-0,65	983
	24,17292	12 43 31,47	+13 29 55,6	+0,12	+0,24	786
24,17500	12 43 31,37	+13 29 56,2	+0,26	+0,26	786	
24,91603	12 42 53,35	+13 33 19,1	+1,20*	+0,27	084	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1977 mars	25,944219	12 42 0,24	+13 37 53,7	+0,03	-0,11	083	
	25,944277	12 42 0,24	+13 37 53,8	+0,07	-0,03	083	
	25,954607	12 41 59,66	+13 37 56,3	-0,37	-0,22	083	
	25,954665	12 41 59,69	+13 37 56,0	+0,11	-0,54	083	
	25,96361	12 41 59,18	+13 37 58,6	-0,39	-0,27	083	
	25,963667	12 41 59,20	+13 37 58,4	-0,06	-0,48	083	
	26,95286	12 41 8,01	+13 42 10,8	+0,02	-0,52	084	
	28,882254	12 39 27,808	+13 49 54,44	+0,08	-0,27	089	
	29,18459	12 39 12,07	+13 51 10,3	+0,42	+0,02	806	
	29,19152	12 39 11,72	+13 51 12,3	+0,78*	+0,45	806	
	29,19844	12 39 11,20	+13 51 13,8	-1,35*	+0,39	806	
	29,99149	12 38 29,97	+13 54 0,7	-0,07	+0,03	029	
	29,99479	12 38 29,80	+13 54 1,1	+0,02	-0,28	029	
	29,99757	12 38 29,65	+13 54 1,8	+0,00	-0,18	029	
	avril	1,81788	12 36 3,44	+14 3 25,0	-1,27*	+3,26*	006
		2,11758	12 35 47,85	+14 4 23,0	-1,30*	+0,77*	806
		2,12450	12 35 47,53	+14 4 23,9	-0,58	+0,42	806
2,13144		12 35 47,17	+14 4 24,4	-0,42	-0,32	806	
11,89410		12 27 43,94	+14 22 29,3	+1,12*	-0,67	022	
11,89617		12 27 43,87	+14 22 29,6	+1,55*	-0,47	022	
11,90517		12 27 43,44	+14 22 30,5	+1,59*	+0,02	022	
12,17569		12 27 30,74	+14 22 42,3	+0,17	-0,24	786	
12,17708		12 27 30,67	+14 22 42,2	+0,13	-0,39	786	
12,18819		12 27 30,13	+14 22 42,8	+0,04	-0,24	786	
14,84573		12 25 30,46	+14 23 40,9	+0,86*	+0,75*	022	
14,85127		12 25 30,19	+14 23 39,7	+0,58	-0,48	022	
14,86720		12 25 29,52	+14 23 41,4	+1,34*	+1,13*	022	
14,89401		12 25 28,24	+14 23 40,7	-0,09	+0,34	999	
14,90025		12 25 27,97	+14 23 40,7	+0,10	+0,32	999	
14,90648		12 25 27,69	+14 23 40,7	+0,14	+0,29	999	
14,96806		12 25 24,91	+14 23 40,5	+0,02	-0,74*	983	
14,97014		12 25 24,79	+14 23 40,7	-0,35	-0,54	983	
14,97222		12 25 24,70	+14 23 40,7	-0,28	-0,54	983	
15,14062		12 25 17,41	+14 23 47,0	+0,47	-0,07	806	
15,14757		12 25 17,09	+14 23 47,0	+0,42	-0,06	806	
15,15451		12 25 16,72	+14 23 47,2	-0,37	+0,15	806	
15,82292		12 24 47,98	+14 23 36,3	-0,07	+0,16	022	
15,82396	12 24 47,95	+14 23 36,0	+0,16	-0,13	022		
15,82500	12 24 47,91	+14 23 36,0	+0,24	-0,12	022		
15,96458	12 24 41,75	+14 23 35,4	-0,10	+0,06	983		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° / "	"	"		
1977 avril	15,96667	12 24 41,67	+14 23 35,5	+0,09	+0,19	983
	15,96875	12 24 41,56	+14 23 35,5	-0,16	+0,21	983
	16,92153	12 24 1,05	+14 23 17,2	-2,79*	+1,43*	552
	16,92778	12 24 0,78	+14 23 15,8	-2,77*	+0,20	552
	18,847852	12 22 42,70	+14 21 57,6	+0,15	-0,41	083
	18,853738	12 22 42,43	+14 21 57,4	-0,25	-0,30	083
	18,859971	12 22 42,21	+14 21 57,1	+0,28	-0,26	083
	18,89028	12 22 41,23	+14 22 2,7	+3,00*	+6,53*	552
	18,90069	12 22 40,65	+14 22 1,2	+0,81*	+5,59*	552
	18,92346	12 22 39,71	+14 21 53,5	+0,58	-0,82*	022
	18,92553	12 22 39,66	+14 21 53,6	+1,09*	-0,61	022
	18,94076	12 22 39,04	+14 21 53,6	+1,20*	+0,24	022
	19,94421	12 21 59,72	+14 20 50,0	+0,07	+0,02	084
	20,15243	12 21 51,79	+14 20 42,4	-0,03	-0,49	806
	20,15937	12 21 51,51	+14 20 42,4	-0,05	+0,02	806
	20,16632	12 21 51,23	+14 20 42,0	-0,08	+0,13	806
	20,863812	12 21 24,94	+14 19 41,1	+0,25	-0,26	083
	20,871084	12 21 24,64	+14 19 40,6	-0,01	-0,16	083
	20,87447	12 21 24,15	+14 19 43,4	-6,39*	+2,48*	552
	20,880087	12 21 24,30	+14 19 40,0	+0,12	-0,02	083
	20,88375	12 21 24,14	+14 19 39,1	-0,30	+0,02	084
	21,87917	12 20 47,36	+14 18 11,9	-4,38*	+0,28	552
	22,17257	12 20 36,98	+14 17 49,1	-0,26	-0,12	806
	22,17951	12 20 36,75	+14 17 48,4	+0,18	-0,11	806
	22,18646	12 20 36,49	+14 17 47,6	+0,19	-0,20	806
	22,84302	12 20 13,61	+14 16 32,9	+1,35*	-0,14	006
	23,98889	12 19 34,14	+14 14 19,8	-0,05	+0,07	983
	23,99097	12 19 34,06	+14 14 19,6	-0,15	+0,14	983
	23,99306	12 19 33,98	+14 14 19,2	-0,25	+0,00	983
	26,94173	12 18 1,15	+14 7 12,4	-0,29	-0,08	084
	27,13507	12 17 55,52	+14 6 47,3	-0,63	-0,75*	806
	27,14201	12 17 55,34	+14 6 47,2	-0,12	+0,31	806
	27,14896	12 17 55,12	+14 6 45,6	-0,19	-0,13	806
27,881692	12 17 34,104	+14 4 34,40	+0,11	+0,26	089	
28,860613	12 17 7,208	+14 1 35,96	+0,07	-0,33	089	
mai	3,91402	12 15 9,87	+13 43 10,0	+0,13	+0,06	084
	3,92995	12 15 9,57	+13 43 6,0	+0,49	+0,06	084
	4,791998	12 14 53,352	+13 39 27,86	-0,05	-0,26	089
	4,92098	12 14 50,89	+13 38 53,8	+0,11	+0,12	084
	5,795058	12 14 35,730	+13 35 2,74	-0,00	-0,18	089

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1977 mai 5,809789	12 14 35,48	+13 34 58,7	+0,18	-0,01	083	
5,821389	12 14 35,26	+13 34 55,3	+0,04	-0,27	083	
5,829007	12 14 35,13	+13 34 53,4	+0,15	-0,11	083	
5,89539	12 14 33,96	+13 34 35,1	+0,12	+0,24	084	
6,828582	12 14 19,07	+13 30 17,6	-0,05	-0,11	083	
6,828697	12 14 19,08	+13 30 17,4	+0,12	-0,28	083	
6,847655	12 14 18,75	+13 30 12,1	-0,11	-0,22	083	
6,847771	12 14 18,76	+13 30 12,1	+0,07	-0,19	083	
6,85207	12 14 18,67	+13 30 10,8	-0,21	-0,27	083	
6,852163	12 14 18,70	+13 30 10,7	+0,25	-0,35	083	
6,89542	12 14 17,99	+13 29 58,6	-0,10	+0,39	084	
9,91655	12 13 38,74	+13 14 58,0	+0,14	+0,09	022	
9,92140	12 13 38,69	+13 14 55,9	+0,27	-0,48	022	
9,92556	12 13 38,61	+13 14 54,9	-0,17	-0,16	022	
10,88882	12 13 28,90	+13 9 46,9	-0,63	+0,33	084	
10,91389	12 13 28,73	+13 9 40,1	-0,54	+0,01	983	
10,91597	12 13 28,70	+13 9 39,3	-0,65	-0,11	983	
10,91806	12 13 28,69	+13 9 38,6	-0,46	-0,13	983	
11,12743	12 13 26,76	+13 8 36,5	+0,07	+0,75*	806	
11,13437	12 13 26,68	+13 8 34,1	-0,03	+0,63	806	
11,14132	12 13 26,61	+13 8 31,5	+0,01	+0,32	806	
11,91737	12 13 20,15	+13 4 9,5	-0,22	+0,04	983	
13,88819	12 13 7,65	+12 52 51,0	-0,04	-0,21	983	
13,89028	12 13 7,63	+12 52 50,3	-0,13	-0,17	983	
13,89236	12 13 7,62	+12 52 49,7	-0,08	-0,03	983	
14,94167	12 13 3,16	+12 46 33,3	-0,63	-0,01	983	
14,94375	12 13 3,15	+12 46 32,6	-0,63	+0,05	983	
14,94653	12 13 3,15	+12 46 31,6	-0,44	+0,06	983	
17,89201	12 12 59,67	+12 27 59,6	+0,13	-0,21	029	
17,89514	12 12 59,66	+12 27 58,4	-0,01	-0,18	029	
17,89809	12 12 59,66	+12 27 57,3	-0,00	-0,12	029	
17,90121	12 12 59,65	+12 27 56,1	-0,15	-0,10	029	
17,95903	12 12 59,67	+12 27 34,5	-0,02	-0,19	983	
17,96111	12 12 59,68	+12 27 33,8	+0,13	-0,08	983	
17,96319	12 12 59,67	+12 27 33,0	-0,01	-0,06	983	
19,829692	12 13 4,18	+12 15 7,5	-0,21	-0,37	083	
19,835232	12 13 4,19	+12 15 5,3	-0,28	-0,31	083	
19,84008	12 13 4,22	+12 15 3,4	-0,03	-0,23	083	
19,91319	12 13 4,53	+12 14 34,9	+0,18	+0,07	983	
19,91528	12 13 4,52	+12 14 33,7	-0,04	-0,28	983	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1977 mai	19,91736	12 13 4,53	+12 14 32,8	+0,03	-0,33	983	
	20,07951	12 13 5,17	+12 13 32,0	-0,36	+0,03	806	
	20,08646	12 13 5,16	+12 13 28,8	-0,76*	-0,32	806	
	20,09340	12 13 5,21	+12 13 26,4	-0,29	+0,13	806	
	20,90694	12 13 9,05	+12 7 45,6	-0,15	-0,38	983	
	20,91181	12 13 9,07	+12 7 43,6	-0,13	-0,35	983	
	20,91667	12 13 9,09	+12 7 41,5	-0,11	-0,42	983	
	23,88559	12 13 31,01	+11 46 32,3	+0,05	-0,05	029	
	23,88889	12 13 31,03	+11 46 31,0	-0,07	+0,11	029	
	23,89132	12 13 31,06	+11 46 29,8	+0,07	-0,02	029	
	23,89392	12 13 31,08	+11 46 28,4	+0,04	-0,28	029	
	24,03194	12 13 32,25	+11 45 28,5	-0,33	-0,31	983	
	24,04236	12 13 32,35	+11 45 24,0	-0,24	-0,18	983	
	24,04514	12 13 32,36	+11 45 22,5	-0,47	-0,45	983	
	25,00972	12 13 42,37	+11 38 15,1	-0,27	-0,29	983	
	25,01458	12 13 42,41	+11 38 12,9	-0,41	-0,30	983	
	25,01932	12 13 42,48	+11 38 10,8	-0,10	-0,27	983	
	26,05278	12 13 54,57	+11 30 25,3	-0,10	+0,16	983	
	26,05556	12 13 54,60	+11 30 24,0	-0,15	+0,13	983	
	26,05833	12 13 54,66	+11 30 22,7	+0,24	+0,10	983	
	26,792513	12 14 4,290	+11 24 47,11	-0,09	+0,21	089	
	26,87641	12 14 5,32	+11 24 8,2	-1,03*	+0,26	047	
	27,89414	12 14 19,75	+11 16 18,0	-1,18*	+1,90*	047	
	juin	8,04340	12 18 23,96	+ 9 43 17,5	+0,15	-0,44	806
		8,05035	12 18 24,15	+ 9 43 14,2	+0,16	-0,04	806
		8,05729	12 18 24,33	+ 9 43 10,2	+0,02	-0,34	806
		10,92778	12 19 50,96	+ 9 17 19,7	-0,27	-0,31	983
10,93264		12 19 51,12	+ 9 17 17,0	-0,12	-0,35	983	
10,93750		12 19 51,27	+ 9 17 14,4	-0,12	-0,29	983	
11,03299		12 19 54,38	+ 9 16 27,2	-0,50	+0,05	806	
11,03993		12 19 54,62	+ 9 16 23,2	-0,09	-0,16	806	
11,04687		12 19 54,78	+ 9 16 19,3	-0,87*	-0,26	806	
12,87162		12 20 54,91	+ 8 59 30,2	+0,05	-0,62	022	
12,88478		12 20 55,39	+ 8 59 23,9	+0,72*	+0,40	022	
12,88685		12 20 55,43	+ 8 59 21,9	+0,30	-0,45	022	
13,92431		12 21 31,18	+ 8 49 44,9	-0,03	-0,61	983	
13,92917		12 21 31,35	+ 8 49 42,1	+0,03	-0,68	983	
13,93403		12 21 31,50	+ 8 49 39,5	-0,21	-0,55	983	
14,90069		12 22 5,98	+ 8 40 37,5	+0,75*	-0,52	983	
14,90556		12 22 6,14	+ 8 40 34,8	+0,60	-0,47	983	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1977	juin	14,91042	12 22 6,31	+ 8 40 32,0	+0,59	-0,52	983
		15,86619	12 22 41,21	+ 8 31 32,7	-0,66	+0,41	020
		15,86690	12 22 41,27	+ 8 31 31,7	-0,17	-0,12	022
		15,86700	12 22 41,24	+ 8 31 32,8	-0,65	+0,97*	020
		15,86787	12 22 41,27	+ 8 31 32,3	-0,67	+0,96*	020
	15,88282	12 22 41,82	+ 8 31 22,8	-0,57	+0,03	022	
	15,88491	12 22 41,96	+ 8 31 21,6	+0,38	+0,02	022	
	16,87066	12 23 19,02	+ 8 22 1,0	+0,10	+0,09	022	
	16,87292	12 23 19,11	+ 8 21 59,8	+0,19	+0,19	022	
	16,87535	12 23 19,19	+ 8 21 58,3	+0,03	+0,08	022	
	20,94724	12 26 2,58	+ 7 42 43,0	+0,09	-0,43	983	
	20,95209	12 26 2,79	+ 7 42 40,2	+0,23	-0,37	983	
	20,95694	12 26 3,00	+ 7 42 37,3	+0,36	-0,42	983	
	juillet	4,93750	12 37 17,86	+ 5 21 20,4	+0,28	-0,65	983
		4,94236	12 37 18,09	+ 5 21 17,3	-0,16	-0,71*	983
		4,94722	12 37 18,35	+ 5 21 14,4	-0,16	-0,57	983
		11,89771	12 43 51,07	+ 4 8 11,4	+0,91*	+1,43*	006
		22,85896	12 55 16,22	+ 2 10 19,2	-0,48	-0,55	020
		22,86000	12 55 16,29	+ 2 10 18,8	-0,45	-0,27	020
		22,86103	12 55 16,43	+ 2 10 18,0	+0,64	-0,40	020
26,85495		12 59 43,98	+ 1 26 49,6	-0,24	-0,75*	020	
26,85599		12 59 44,08	+ 1 26 49,5	+0,21	-0,17	020	
26,85703		12 59 44,17	+ 1 26 48,3	+0,50	-0,69	020	
1978	mai	8,76780	19 46 6,74	-24 34 53,6	+0,41	-0,25	420
		30,08368	19 46 46,07	-25 59 30,2	+0,30	+0,22	983
		30,08715	19 46 46,00	-25 59 31,1	+0,12	+0,35	983
		30,09063	19 46 45,94	-25 59 32,5	+0,08	-0,03	983
	juin	6,69324	19 44 6,87	-26 38 13,5	+0,54	+0,78*	420
		13,68548	19 40 22,90	-27 16 29,4	+1,04*	-0,32	420
	juillet	3,60321	19 24 22,40	-29 6 9,4	-0,16	+0,19	420
		10,58380	19 17 40,62	-29 39 54,1	+0,12	+0,13	420
		12,17014	19 16 8,61	-29 47 2,2	+0,89*	-0,16	786
		12,17708	19 16 8,20	-29 47 3,9	+0,95*	-0,02	786
	24,55059	19 4 37,73	-30 32 43,1	-0,54	+2,00*	420	
	31,51062	18 58 58,80	-30 50 48,7	+0,22	+1,10*	420	
	août	1,93160	18 57 56,02	-30 53 54,1	-1,27*	+0,72*	983
		1,93576	18 57 55,83	-30 53 54,5	-1,31*	+0,84*	983
		1,93993	18 57 55,64	-30 53 55,2	-1,34*	+0,65	983
		3,92760	18 56 32,25	-30 57 44,3	-1,17*	+1,73*	983
		3,93142	18 56 32,07	-30 57 44,9	-1,41*	+1,55*	983

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1978 août	3,93524	18 56 31,90	-30 57 45,5	-1,51*	+1,37*	983	
	9,47595	18 53 8,11	-31 6 11,5	+0,54	+0,01	420	
	21,45984	18 48 27,41	-31 14 45,1	-0,14	+0,35	420	
	29,88854	18 47 29,48	-31 14 17,7	-0,86*	+0,32	983	
	29,89271	18 47 29,48	-31 14 17,6	-0,78*	+0,33	983	
	29,89687	18 47 29,49	-31 14 17,4	-0,57	+0,44	983	
	septembre	5,85938	18 48 9,20	-31 10 35,5	-1,48*	+0,86*	983
		5,86354	18 48 9,25	-31 10 35,5	-1,36*	+0,67	983
		5,86771	18 48 9,29	-31 10 35,2	-1,37*	+0,79*	983
		15,38839	18 51 6,32	-31 1 33,4	-0,36	+1,32*	420
		27,00035	18 57 35,25	-30 45 21,4	+0,05	+1,26*	806
		27,00729	18 57 35,52	-30 45 21,2	-0,02	+0,77*	806
		27,01424	18 57 35,82	-30 45 20,1	+0,29	+1,17*	806
	1979 juin	28,45156	1 7 43,35	- 4 27 3,3	+0,11	+0,11	688
juillet		26,41146	1 27 32,84	- 3 59 56,6	-0,06	-0,52	688
		août	8,12450	1 32 17,51	- 4 18 49,9	-0,91*	-0,19
16,74670		1 33 38,89	- 4 42 46,7	-0,09	-0,33	420	
21,74971		1 33 40,84	- 5 0 38,0	-0,33	-0,09	420	
septembre		31,068105	1 32 12,407	- 5 40 38,92	+0,22	+0,01	089
		1,34965	1 31 50,762	- 5 46 37,1	-0,31	+0,51	839
		1,35590	1 31 50,658	- 5 46 39,5	-0,09	-0,10	839
		1,36215	1 31 50,532	- 5 46 41,3	-0,20	-0,11	839
		1,36840	1 31 50,402	- 5 46 42,2	-0,37	+0,77*	839
		4,032124	1 30 58,530	- 5 59 46,76	+0,07	-0,01	089
		12,67118	1 27 5,53	- 6 44 15,8	+0,01	-0,19	420
		12,89912	1 26 58,34	- 6 45 33,3	+0,79*	+0,06	022
		12,90190	1 26 58,25	- 6 45 34,4	+0,84*	-0,15	022
		12,90466	1 26 58,16	- 6 45 35,9	+0,87*	-0,77*	022
		13,89778	1 26 25,07	- 6 50 51,6	+0,99*	+0,36	022
13,90124		1 26 24,99	- 6 50 53,1	+1,58*	-0,02	022	
13,90470		1 26 24,81	- 6 50 53,8	+0,68	+0,39	022	
17,00674		1 24 33,88	- 7 7 26,3	+1,15*	+0,99*	012	
17,01782		1 24 33,49	- 7 7 29,7	+1,72*	+1,15*	012	
17,03444		1 24 32,86	- 7 7 34,6	+1,91*	+1,57*	012	
17,63840		1 24 9,87	- 7 10 43,6	+0,17	+0,10	420	
18,017034		1 23 55,272	- 7 12 50,20	+0,18	-0,02	089	
18,91597	1 23 20,40	- 7 17 37,2	+0,89*	-0,42	022		
18,91944	1 23 20,23	- 7 17 37,7	+0,45	+0,19	022		
18,92776	1 23 19,90	- 7 17 41,5	+0,55	-0,94*	022		
19,987592	1 22 37,24	- 7 23 18,0	+0,31	-0,15	083		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1979 septembre	19,987604	1 22 37,22	- 7 23 18,4	+0,02	-0,55	083	
	24,96302	1 19 3,48	- 7 49 9,5	-0,41	-0,02	083	
	24,973466	1 19 2,98	- 7 49 12,5	-0,65	+0,16	083	
	26,91423	1 17 34,18	- 7 58 57,7	+0,17	-0,64	022	
	26,91907	1 17 33,92	- 7 58 59,0	-0,26	-0,49	022	
	26,93154	1 17 33,31	- 7 59 2,3	-0,49	-0,07	022	
	27,86493	1 16 49,67	- 8 3 39,0	+1,25*	-0,89*	553	
	27,89688	1 16 48,15	- 8 3 46,4	+1,54*	+1,13*	553	
	27,92813	1 16 46,57	- 8 3 56,8	+0,52	-0,07	553	
	27,939377	1 16 45,94	- 8 4 0,7	-0,19	-0,65	083	
	27,953097	1 16 45,23	- 8 4 4,4	-0,85*	-0,33	083	
	27,965314	1 16 44,700	- 8 4 7,72	+0,17	-0,22	089	
	octobre	1,981042	1 13 30,12	- 8 23 2,9	+0,74*	-0,28	083
		1,981054	1 13 30,11	- 8 23 2,9	+0,60	-0,28	083
		1,987564	1 13 29,81	- 8 23 4,8	+1,04*	-0,41	083
		1,987576	1 13 29,75	- 8 23 4,7	+0,16	-0,31	083
		1,993329	1 13 29,50	- 8 23 6,2	+0,78*	-0,25	083
1,993335		1 13 29,50	- 8 23 6,5	+0,78*	-0,55	083	
8,56872		1 7 56,66	- 8 50 17,2	+0,22	+1,67*	420	
10,932098		1 5 54,930	- 8 58 52,32	-0,13	+0,06	089	
11,925163		1 5 3,803	- 9 2 11,26	+0,01	+0,12	089	
12,87303		1 4 15,11	- 9 5 12,7	-0,59	+0,42	553	
12,94178		1 4 11,50	- 9 5 24,8	-0,52	+1,20*	553	
14,91014		1 2 30,75	- 9 11 14,9	+0,31	+0,00	553	
14,93611		1 2 29,37	- 9 11 18,6	-0,02	+0,66	553	
15,872546		1 1 41,73	- 9 13 52,1	+0,06	-0,31	083	
15,872557		1 1 41,76	- 9 13 51,8	+0,51	-0,01	083	
15,879442		1 1 41,38	- 9 13 52,9	+0,19	-0,02	083	
15,879454		1 1 41,38	- 9 13 53,3	+0,20	-0,42	083	
15,910613		1 1 39,77	- 9 13 57,8	+0,35	+0,00	083	
15,910624		1 1 39,78	- 9 13 57,8	+0,51	+0,00	083	
16,04861		1 1 32,91	- 9 14 18,7	-0,55	+0,06	786	
16,05694		1 1 32,47	- 9 14 20,0	-0,69	+0,08	786	
17,21145	1 0 33,80	- 9 17 8,6	-0,80*	+0,12	839		
17,21631	1 0 33,55	- 9 17 8,9	-0,78*	+0,51	839		
17,22118	1 0 33,28	- 9 17 9,8	-1,05*	+0,31	839		
17,79625	1 0 4,72	- 9 18 36,4	-0,86*	+0,28	006		
17,80806	1 0 4,13	- 9 18 37,9	-0,69	+0,45	006		
17,85965	1 0 1,41	- 9 18 46,9	-1,55*	-1,09*	022		
17,86450	1 0 1,21	- 9 18 46,7	-0,83*	-0,21	022		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1979 octobre	17,88458	1 0 0,15	- 9 18 49,9	-1,27*	-0,61	022
	21,90459	0 56 42,46	- 9 26 36,8	-0,58	-0,21	013
	21,90874	0 56 42,25	- 9 26 37,1	-0,66	-0,12	013
	21,92052	0 56 41,68	- 9 26 38,2	-0,51	-0,10	013
	21,92467	0 56 41,46	- 9 26 38,7	-0,74*	-0,21	013
	21,93506	0 56 40,97	- 9 26 39,7	-0,42	-0,23	013
	21,94753	0 56 40,33	- 9 26 40,5	-0,81*	+0,14	013
	22,90116	0 55 54,82	- 9 28 4,9	-0,75*	+0,11	013
	22,90463	0 55 54,65	- 9 28 5,2	-0,77*	+0,10	013
	22,91502	0 55 54,14	- 9 28 6,2	-0,85*	-0,03	013
	22,91848	0 55 53,98	- 9 28 6,4	-0,73*	+0,06	013
	24,78763	0 54 26,59	- 9 30 20,3	-1,23*	+0,85*	006
	24,80117	0 54 26,00	- 9 30 21,3	-0,54	+0,73*	006
	24,96406	0 54 18,28	- 9 30 30,9	-1,14*	+0,97*	983
	24,96788	0 54 18,09	- 9 30 31,3	-1,27*	+0,80*	983
	24,97170	0 54 17,91	- 9 30 31,3	-1,25*	+1,02*	983
	25,90059	0 53 35,58	- 9 31 23,1	-0,77*	+0,49	013
	25,90613	0 53 35,33	- 9 31 23,6	-0,66	+0,26	013
	26,89163	0 52 51,09	- 9 32 6,1	-0,88*	+0,52	013
	26,89648	0 52 50,86	- 9 32 6,3	-1,01*	+0,50	013
	26,90963	0 52 50,25	- 9 32 6,9	-1,17*	+0,40	013
	26,91448	0 52 50,04	- 9 32 6,9	-1,00*	+0,59	013
	26,92348	0 52 49,62	- 9 32 7,3	-1,14*	+0,53	013
	26,92729	0 52 49,46	- 9 32 7,5	-0,94*	+0,47	013
	26,93630	0 52 49,05	- 9 32 7,8	-0,93*	+0,50	013
	26,93976	0 52 48,90	- 9 32 8,1	-0,81*	+0,33	013
	27,87886	0 52 7,60	- 9 32 38,3	-0,92*	-0,06	013
	27,88197	0 52 7,45	- 9 32 38,2	-1,08*	+0,12	013
	27,88994	0 52 7,10	- 9 32 38,5	-0,99*	+0,04	013
	27,89340	0 52 6,95	- 9 32 38,6	-0,91*	+0,03	013
27,89825	0 52 6,73	- 9 32 38,7	-0,96*	+0,06	013	
27,90136	0 52 6,60	- 9 32 38,8	-0,82*	+0,04	013	
27,90906	0 52 6,23	- 9 32 38,9	-1,20*	+0,14	013	
27,91210	0 52 6,10	- 9 32 39,0	-1,11*	+0,12	013	
30,50895	0 50 15,95	- 9 33 1,7	-0,94*	+0,24	420	
novembre	8,99958	0 44 33,33	- 9 23 52,0	-0,07	+0,20	006
	9,00653	0 44 33,12	- 9 23 51,4	+0,07	+0,01	006
	10,82523	0 43 39,71	- 9 20 9,5	-0,79*	-0,10	006
	11,807829	0 43 12,482	- 9 17 54,76	+0,12	-0,14	089
	11,88732	0 43 10,22	- 9 17 43,6	-1,36*	-0,45	022

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1979 novembre	11,89078	0 43 10,11	- 9 17 43,4	-1,54*	-0,74*	022
	11,90740	0 43 9,65	- 9 17 40,3	-1,43*	-0,04	022
	12,78976	0 42 46,63	- 9 15 29,5	-0,41	-0,60	006
	12,87934	0 42 44,17	- 9 15 15,7	-1,54*	-0,74*	983
	12,88316	0 42 44,06	- 9 15 14,9	-1,64*	-0,53	983
	12,88698	0 42 43,97	- 9 15 14,4	-1,44*	-0,62	983
	14,788563	0 41 57,65	- 9 10 1,5	-0,17	+0,05	083
	14,788621	0 41 57,65	- 9 10 1,8	-0,15	-0,26	083
	16,46248	0 41 20,75	- 9 4 49,4	-0,82*	+0,14	420
	19,83924	0 40 18,11	- 8 53 7,1	-0,64	+1,20*	509
	19,84123	0 40 18,04	- 8 53 8,8	-1,07*	-0,87*	022
	19,84399	0 40 18,01	- 8 53 7,9	-0,80*	-0,59	022
	19,84618	0 40 18,01	- 8 53 6,3	-0,33	+0,43	509
	19,85313	0 40 17,85	- 8 53 4,1	-0,90*	+1,06*	509
	19,86685	0 40 17,62	- 8 53 2,7	-0,68	-0,57	022
	20,45870	0 40 8,27	- 8 50 41,5	-0,95*	+0,11	420
	20,83941	0 40 2,64	- 8 49 18,0	-0,31	-0,96*	983
	20,84323	0 40 2,57	- 8 49 17,2	-0,43	-1,05*	983
	20,84705	0 40 2,50	- 8 49 16,1	-0,55	-0,85*	983
	23,85633	0 39 24,16	- 8 36 43,2	-0,57	-0,56	509
	23,86328	0 39 24,08	- 8 36 41,6	-0,54	-0,80*	509
	23,87022	0 39 24,04	- 8 36 39,3	+0,09	-0,34	509
	23,88383	0 39 23,79	- 8 36 35,2	-1,25*	+0,15	509
	24,84410	0 39 14,37	- 8 32 18,3	-0,68	-1,23*	509
	25,82554	0 39 6,00	- 8 27 43,7	-0,79*	+0,83*	022
	25,82831	0 39 5,96	- 8 27 43,8	-1,01*	-0,05	022
	25,83939	0 39 5,86	- 8 27 40,5	-1,02*	+0,12	022
	25,88438	0 39 5,43	- 8 27 31,1	-1,49*	-3,29*	509
	26,84340	0 38 58,72	- 8 22 51,4	-0,78*	+1,26*	509
	26,85104	0 38 58,71	- 8 22 49,4	-0,07	+1,03*	509
	26,85868	0 38 58,63	- 8 22 47,2	-0,40	+1,00*	509
	27,88229	0 38 52,73	- 8 17 43,8	-1,10*	+1,69*	509
27,89063	0 38 52,72	- 8 17 43,1	-0,49	-0,12	509	
décembre	3,84549	0 38 47,60	- 7 45 30,0	-0,37	-0,10	022
	3,84722	0 38 47,60	- 7 45 29,3	-0,42	-0,01	022
	3,84861	0 38 47,61	- 7 45 28,7	-0,32	+0,11	022
	4,86979	0 38 51,72	- 7 39 29,3	+2,31*	-0,03	509
	5,54410	0 38 54,96	- 7 35 23,8	+0,13	-0,49	323
	5,54618	0 38 54,96	- 7 35 23,2	+0,00	-0,64	323
	5,54757	0 38 54,95	- 7 35 22,7	-0,23	-0,64	323

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1979 décembre	5,54896	0 38 54,96	- 7 35 22,2	-0,17	-0,65	323	
	5,55035	0 38 54,99	- 7 35 21,4	+0,19	-0,35	323	
	5,55174	0 38 54,98	- 7 35 21,1	-0,05	-0,55	323	
	5,83507	0 38 56,57	- 7 33 43,0	-0,72*	-0,59	509	
	5,84896	0 38 56,64	- 7 33 37,1	-0,66	+0,27	509	
	6,729036	0 39 2,402	- 7 28 15,32	-0,02	-0,05	089	
	6,82830	0 39 3,04	- 7 27 38,9	-0,47	-0,41	022	
	6,83004	0 39 3,05	- 7 27 38,4	-0,48	-0,55	022	
	6,83177	0 39 3,06	- 7 27 37,6	-0,49	-0,39	022	
	6,83333	0 39 3,08	- 7 27 37,2	-0,33	-0,57	022	
	7,750751	0 39 10,241	- 7 21 54,42	+0,03	-0,22	089	
	12,79565	0 40 8,86	- 6 48 47,8	-0,59	+0,56	022	
	12,79776	0 40 8,93	- 6 48 47,6	+0,02	-0,11	022	
	12,81919	0 40 9,23	- 6 48 38,7	+0,08	-0,01	022	
	12,84285	0 40 9,54	- 6 48 29,4	-0,39	-0,56	006	
	14,721022	0 40 39,82	- 6 35 27,0	+0,09	+0,45	083	
	14,728294	0 40 39,90	- 6 35 24,7	-0,48	-0,32	083	
	14,734873	0 40 40,02	- 6 35 21,9	-0,29	-0,30	083	
	14,76222	0 40 40,56	- 6 35 10,0	-0,09	-0,28	006	
	16,79788	0 41 18,29	- 6 20 38,1	+0,20	-0,08	022	
	16,79997	0 41 18,28	- 6 20 37,6	-0,53	-0,49	022	
	16,82144	0 41 18,73	- 6 20 28,0	+0,16	-0,22	022	
	17,71370	0 41 37,00	- 6 13 58,9	-0,02	-0,99*	022	
	17,71544	0 41 37,04	- 6 13 58,1	+0,06	-0,95*	022	
	17,71716	0 41 37,11	- 6 13 57,2	+0,59	-0,81*	022	
	17,76141	0 41 37,98	- 6 13 37,3	+0,16	-0,49	006	
1980 janvier	2,682654	0 49 34,778	- 4 6 27,68	+0,11	+0,22	089	
	3,53194	0 50 7,46	- 3 59 8,2	-1,35*	-1,59*	323	
	3,55000	0 50 8,26	- 3 58 58,1	+0,29	-0,83*	323	
	3,83124	0 50 19,30	- 3 56 36,7	-0,28	-0,91*	022	
	3,83332	0 50 19,39	- 3 56 35,3	-0,14	-0,59	022	
	3,83539	0 50 19,45	- 3 56 34,3	-0,44	-0,66	022	
	6,687562	0 52 15,772	- 3 31 43,44	+0,07	+0,07	089	
	7,84664	0 53 5,09	- 3 21 31,1	+0,21	-1,12*	022	
	7,86326	0 53 5,77	- 3 21 21,9	-0,20	-0,76*	022	
	septembre	20,17101	7 8 17,65	+23 13 42,4	+0,58	+0,52	528
		20,17188	7 8 17,71	+23 13 42,2	+0,45	+0,30	528
		20,17257	7 8 17,78	+23 13 42,2	+0,65	+0,28	528
		21,17561	7 9 38,70	+23 14 6,6	+0,29	+0,24	528
21,17679		7 9 38,78	+23 14 6,9	+0,09	+0,51	528	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"		
1980	septembre	21,17853	7 9 38,94	+23 14 6,3	+0,39	-0,14	528	
		octobre	4,13905	7 26 3,75	+23 20 9,7	-0,28	-0,47	547
		4,14895	7 26 4,50	+23 20 9,6	+0,46	-0,94*	547	
		20,16689	7 43 10,01	+23 34 32,1	-0,02	-0,24	547	
		20,17552	7 43 10,47	+23 34 33,1	-0,23	+0,08	547	
		21,122334	7 44 3,194	+23 35 48,76	-0,34	-0,26	089	
		23,130426	7 45 51,788	+23 38 41,24	-0,20	-0,20	089	
	décembre	18,06854	7 56 51,74	+27 36 28,9	+0,24	-0,05	547	
		18,07801	7 56 51,38	+27 36 33,2	+0,18	+0,34	547	
		19,85829	7 55 44,77	+27 48 53,8	+0,20	-0,26	084	
1981	janvier	8,29097	7 38 59,23	+30 2 22,8	+0,11	-0,30	662	
		8,29375	7 38 59,06	+30 2 24,1	+0,16	-0,07	662	
		8,29583	7 38 58,93	+30 2 24,7	+0,17	-0,27	662	
		8,938554	7 38 19,64	+30 6 26,0	-0,14	+0,18	083	
		8,938612	7 38 19,62	+30 6 25,6	-0,35	-0,24	083	
		8,945162	7 38 19,19	+30 6 28,7	-0,60	+0,41	083	
		8,94522	7 38 19,19	+30 6 28,8	-0,55	+0,49	083	
		8,949912	7 38 18,88	+30 6 30,5	-0,76*	+0,44	083	
		8,94997	7 38 18,89	+30 6 30,4	-0,58	+0,32	083	
		9,926435	7 37 19,18	+30 12 32,3	-0,43	-0,14	083	
		9,934053	7 37 18,71	+30 12 35,1	-0,29	-0,14	083	
		9,942364	7 37 18,17	+30 12 38,4	-0,50	+0,11	083	
		13,87494	7 33 15,77	+30 35 49,9	+1,74*	+0,48	022	
		13,90057	7 33 14,01	+30 35 58,0	+0,01	-0,27	022	
		26,93138	7 20 21,06	+31 37 9,7	+0,45	+0,22	084	
		28,85347	7 18 38,48	+31 43 57,4	+0,25	-0,19	056	
		28,90486	7 18 35,68	+31 44 8,5	-0,07	+0,46	056	
		28,96799	7 18 32,38	+31 44 21,2	-0,10	-0,35	491	
		28,96937	7 18 32,27	+31 44 21,8	-0,55	-0,03	491	
		28,97075	7 18 32,21	+31 44 21,8	-0,36	-0,31	491	
		29,867055	7 17 45,960	+31 47 18,36	-0,05	+0,15	089	
		29,96734	7 17 40,82	+31 47 38,2	-0,25	+0,13	491	
		29,97011	7 17 40,65	+31 47 38,3	-0,55	-0,29	491	
		29,97288	7 17 40,49	+31 47 39,1	-0,72*	-0,02	491	
		30,76633	7 17 0,72	+31 50 7,8	-0,34	+0,27	073	
		30,77602	7 17 0,22	+31 50 9,9	-0,36	+0,51	073	
		30,84513	7 16 56,41	+31 50 16,6	-2,97*	-5,79*	095	
		février	3,96406	7 13 43,42	+32 1 38,2	+0,14	+0,00	983
3,96788	7 13 43,24		+32 1 38,6	+0,08	-0,15	983		
3,97170	7 13 43,06		+32 1 39,4	+0,02	+0,11	983		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1981 février	6,71867	7 11 49,03	+32 7 39,7	+0,70*	+0,10	084	
	6,82911	7 11 44,69	+32 7 54,2	+0,39	-0,19	006	
	6,83663	7 11 44,39	+32 7 55,5	+0,48	+0,17	006	
	7,96628	7 11 1,00	+32 10 1,8	+0,40	-0,12	084	
	9,79374	7 9 56,20	+32 13 7,6	-0,58	-0,29	073	
	9,80136	7 9 55,92	+32 13 8,9	-0,69	+0,28	073	
	9,819599	7 9 55,292	+32 13 9,94	-0,04	-0,20	089	
	9,99316	7 9 49,30	+32 13 24,6	+0,08	-0,05	049	
	10,00701	7 9 48,81	+32 13 25,9	-0,10	+0,07	049	
	14,81016	7 7 29,68	+32 19 12,5	+0,38	-0,60	006	
	14,81721	7 7 29,49	+32 19 13,1	+0,31	-0,41	006	
	24,770775	7 5 2,674	+32 22 17,60	-0,23	+0,05	089	
	24,782932	7 5 2,59	+32 22 16,9	-0,38	-0,22	083	
	24,794543	7 5 2,55	+32 22 16,8	+0,06	-0,16	083	
	25,766708	7 4 58,776	+32 22 1,13	+0,11	-0,06	089	
	25,80834	7 4 58,75	+32 22 0,5	+0,41	-0,24	006	
	25,81532	7 4 58,71	+32 22 0,7	+0,31	+0,07	006	
	26,767971	7 4 56,79	+32 21 38,5	+0,02	-0,19	083	
	26,774158	7 4 56,78	+32 21 38,4	+0,09	-0,13	083	
	26,781118	7 4 56,73	+32 21 39,0	-0,33	+0,64	083	
	26,781141	7 4 56,75	+32 21 38,1	-0,08	-0,26	083	
	27,83867	7 4 56,77	+32 21 7,7	+0,02	-0,14	084	
	28,790529	7 4 58,747	+32 20 36,84	-0,01	-0,03	089	
	mars	1,84191	7 5 2,91	+32 19 54,3	+0,04	-0,46	084
		2,86476	7 5 9,16	+32 19 10,6	+0,21	-0,57	983
		2,86858	7 5 9,16	+32 19 10,6	-0,04	-0,39	983
		2,87240	7 5 9,18	+32 19 10,3	-0,04	-0,51	983
		2,99842	7 5 9,86	+32 19 3,9	-0,28	+0,08	491
3,00674		7 5 9,90	+32 19 3,2	-0,43	-0,15	491	
3,86059		7 5 17,06	+32 18 21,2	-0,24	-0,52	983	
3,86441		7 5 17,10	+32 18 20,9	-0,08	-0,62	983	
3,86823		7 5 17,13	+32 18 20,7	-0,05	-0,62	983	
4,85885		7 5 26,95	+32 17 26,6	+0,06	-0,55	983	
4,86267		7 5 26,98	+32 17 26,6	+0,01	-0,33	983	
4,86649		7 5 27,01	+32 17 26,2	-0,05	-0,51	983	
4,91609		7 5 27,50	+32 17 22,9	+0,52	-0,51	491	
4,92094		7 5 27,53	+32 17 22,5	+0,32	-0,61	491	
4,92510		7 5 27,55	+32 17 22,5	+0,08	-0,35	491	
5,85920		7 5 38,74	+32 16 27,1	+0,01	-0,48	983	
5,86302		7 5 38,78	+32 16 26,9	-0,01	-0,44	983	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1981 mars	5,86684	7 5 38,84	+32 16 26,7	+0,22	-0,40	983	
	7,74213	7 6 6,11	+32 14 21,4	-0,21	-0,52	073	
	7,75114	7 6 6,50	+32 14 20,5	+3,05*	-0,79*	073	
	7,83480	7 6 7,58	+32 14 14,9	+0,01	-0,40	022	
	7,87289	7 6 8,25	+32 14 11,7	+1,26*	-0,78*	022	
	9,11806	7 6 30,27	+32 12 40,9	-0,64	-0,05	688	
	9,14097	7 6 30,64	+32 12 39,2	-0,91*	-0,01	688	
	9,76299	7 6 42,78	+32 11 49,0	-0,38	-0,69	073	
	9,77061	7 6 43,01	+32 11 48,3	+0,75*	-0,78*	073	
	11,717531	7 7 25,467	+32 9 5,40	-0,07	+0,19	089	
	11,82648	7 7 28,00	+32 8 55,4	+0,15	-0,31	022	
	11,84863	7 7 28,49	+32 8 53,6	+0,10	-0,10	022	
	13,85017	7 8 19,66	+32 5 47,7	-0,18	-0,28	006	
	13,85781	7 8 19,86	+32 5 46,6	-0,14	-0,62	006	
	16,79092	7 9 47,40	+32 0 43,7	+0,02	-0,28	084	
	21,749269	7 12 47,478	+31 50 58,94	-0,05	+0,30	089	
	21,78670	7 12 49,10	+31 50 54,2	+0,90*	+0,17	022	
	21,79294	7 12 49,37	+31 50 52,8	+1,25*	-0,43	022	
	21,81278	7 12 50,05	+31 50 49,2	+0,67	-0,32	084	
	23,76269	7 14 11,35	+31 46 34,6	-2,48*	+0,24	073	
	23,76507	7 14 11,66	+31 46 33,4	+0,21	-0,63	073	
	24,736706	7 14 54,407	+31 44 21,10	+0,07	+0,21	089	
	avril	4,75641	7 24 30,94	+31 15 11,6	-0,26	-0,44	073
		4,76126	7 24 31,23	+31 15 10,6	-0,17	-0,56	073
6,90633		7 26 41,52	+31 8 39,3	-0,68	-0,13	491	
6,90875		7 26 41,72	+31 8 38,2	-0,01	-0,77*	491	
6,91117		7 26 41,88	+31 8 38,6	+0,14	+0,10	491	
6,98522		7 26 46,37	+31 8 24,1	-0,65	+0,02	491	
6,98799		7 26 46,60	+31 8 23,6	+0,10	+0,06	491	
6,99076		7 26 46,75	+31 8 22,6	-0,17	-0,39	491	
11,79945		7 31 58,88	+30 52 42,4	+0,21	-0,43	084	
21,82723		7 44 4,54	+30 15 28,7	-0,03	-1,04*	022	
21,83902		7 44 5,41	+30 15 26,6	-0,37	-0,23	022	
27,82645		7 52 0,16	+29 50 8,8	-1,08*	-1,18*	022	
27,84653		7 52 1,81	+29 50 4,0	-0,73*	-0,55	022	
28,82440		7 53 22,05	+29 45 43,3	+0,13	-0,19	022	
28,83963	7 53 23,24	+29 45 38,2	-0,54	-1,11*	022		
mai	4,83919	8 1 49,56	+29 17 32,9	-1,49*	-0,06	022	
	4,84516	8 1 50,24	+29 17 31,5	+0,54	-0,06	491	
	4,85001	8 1 50,62	+29 17 29,9	+0,09	-0,21	491	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1981 mai	4,85373	8 1 50,92	+29 17 27,9	-0,01	-0,71*	022	
	4,85486	8 1 51,06	+29 17 28,8	+0,41	+0,14	491	
	5,86387	8 3 18,54	+29 12 30,7	+0,48	-0,03	491	
	5,86734	8 3 18,79	+29 12 29,7	-0,17	+0,03	491	
	5,87080	8 3 19,09	+29 12 28,2	-0,15	-0,42	491	
	6,94078	8 4 52,62	+29 7 7,1	+1,34*	-0,63	491	
	6,94494	8 4 52,97	+29 7 6,0	+1,16*	-0,45	491	
	9,85489	8 9 10,42	+28 52 10,7	-0,35	-0,22	084	
	12,87448	8 13 42,40	+28 36 7,1	-0,45	+0,33	022	
	12,89249	8 13 44,04	+28 36 0,0	-0,33	-0,79*	022	
	19,49940	8 23 54,66	+27 58 40,8	+0,70*	-0,04	500	
	décembre	26,49940	14 29 52,33	- 6 7 0,7	+0,60	-0,18	500
	1982 janvier	21,14028	15 4 4,55	- 8 21 55,2	-0,19	-0,19	056
		21,15972	15 4 5,97	- 8 21 59,5	+0,15	+0,35	056
	21,171503	15 4 6,775	- 8 22 2,75	-0,06	-0,03	089	
	22,17986	15 5 19,68	- 8 26 9,8	+0,31	-0,28	056	
février	22,04688	15 35 28,05	- 9 48 18,8	-0,38	-0,04	056	
	22,06215	15 35 28,74	- 9 48 19,2	+0,38	+0,81*	056	
	22,132118	15 35 31,592	- 9 48 25,56	-0,02	+0,07	089	
mars	9,03500	15 43 40,17	- 9 59 40,6	-2,43*	+1,81*	528	
	22,071544	15 46 22,950	- 9 57 18,26	+0,06	-0,03	089	
	29,70988	15 45 51,14	- 9 51 38,6	-0,36	-0,01	420	
avril	1,70751	15 45 12,42	- 9 48 50,6	-0,47	-0,15	420	
	2,045827	15 45 7,156	- 9 48 36,04	+0,01	+0,23	089	
	21,18924	15 35 24,52	- 9 27 0,6	+0,35	-0,17	806	
	21,19618	15 35 24,20	- 9 27 0,0	+0,25	-0,02	806	
	21,20312	15 35 23,88	- 9 26 59,6	+0,17	-0,07	806	
	22,66023	15 34 19,01	- 9 25 23,9	+0,09	+0,20	420	
	26,970619	15 30 54,598	- 9 21 8,22	+0,43	-0,35	089	
27,965117	15 30 4,968	- 9 20 12,60	+0,08	+0,01	089		
	28,62794	15 29 31,46	- 9 19 30,2	+0,07	+0,50	420	
mai	2,96616	15 25 44,63	- 9 16 14,7	+0,13	-0,43	022	
	2,97031	15 25 44,41	- 9 16 14,0	+0,26	+0,11	022	
	4,61552	15 24 15,46	- 9 15 5,9	+0,02	+0,37	420	
	9,49939	15 19 46,10	- 9 13 4,5	+0,57	-0,07	500	
	14,98056	15 14 40,46	- 9 12 51,0	+0,67	-0,70*	056	
	15,00694	15 14 38,93	- 9 12 50,4	+0,21	+0,12	056	
	15,898533	15 13 49,650	- 9 13 1,10	+0,09	-0,04	089	
	16,876952	15 12 55,738	- 9 13 17,26	+0,04	+0,05	089	
	17,57750	15 12 17,20	- 9 13 25,4	-0,70	+0,18	420	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1982 mai	18,96128	15 11 1,98	- 9 14 8,1	+0,11	-0,12	983	
	18,96510	15 11 1,77	- 9 14 8,7	+0,16	-0,60	983	
	18,96892	15 11 1,54	- 9 14 8,8	-0,08	-0,58	983	
	20,19463	15 9 55,60	- 9 14 50,6	+0,01	-1,48*	704	
	21,31319	15 8 55,87	- 9 15 34,4	-0,20	-0,19	662	
	21,31528	15 8 55,76	- 9 15 34,3	-0,13	+0,00	662	
	21,31736	15 8 55,65	- 9 15 34,5	-0,08	-0,11	662	
	24,54112	15 6 8,38	- 9 18 18,6	-0,33	-0,60	420	
	24,88787	15 5 50,81	- 9 18 46,3	-0,72*	-0,24	073	
	24,89549	15 5 50,45	- 9 18 47,3	-0,19	-0,75*	073	
	25,90556	15 4 59,99	- 9 19 54,2	-0,13	+0,05	006	
	25,91319	15 4 59,61	- 9 19 54,8	+0,03	-0,01	006	
	26,14340	15 4 48,19	- 9 20 5,1	+0,43	+0,09	806	
	26,15035	15 4 47,79	- 9 20 5,6	-0,23	+0,08	806	
	26,15729	15 4 47,45	- 9 20 5,7	+0,00	+0,48	806	
	26,95920	15 4 8,09	- 9 21 12,7	-0,70	-1,31*	983	
	26,96302	15 4 7,89	- 9 21 12,9	-0,81*	-1,21*	983	
	26,96684	15 4 7,70	- 9 21 13,3	-0,77*	-1,32*	983	
	28,841881	15 2 38,07	- 9 23 47,2	-0,31	+0,26	083	
	28,848748	15 2 37,77	- 9 23 47,9	+0,15	+0,17	083	
	28,854981	15 2 37,47	- 9 23 48,2	+0,17	+0,42	083	
	28,86760	15 2 36,81	- 9 23 49,8	-0,83*	-0,35	073	
	28,87453	15 2 36,46	- 9 23 50,5	-1,04*	-0,44	073	
	juin	8,825995	14 55 9,818	- 9 46 15,48	-0,04	-0,04	089
		9,826566	14 54 36,397	- 9 48 55,56	-0,10	+0,10	089
		11,865678	14 53 32,45	- 9 54 41,3	-0,01	+0,02	083
		11,871565	14 53 32,25	- 9 54 42,0	-0,26	+0,35	083
11,877451		14 53 32,08	- 9 54 43,0	-0,06	+0,37	083	
11,91580		14 53 31,03	- 9 54 50,0	+0,18	-0,53	983	
11,91962		14 53 30,90	- 9 54 50,6	+0,04	-0,46	983	
11,92344		14 53 30,78	- 9 54 51,2	+0,05	-0,39	983	
12,90503		14 53 2,19	- 9 57 47,3	+0,41	-0,78*	983	
12,90885		14 53 2,09	- 9 57 48,1	+0,63	-0,88*	983	
12,91267		14 53 1,96	- 9 57 48,6	+0,41	-0,69	983	
17,10382		14 51 15,01	-10 11 18,5	-0,19	-0,35	806	
17,11285		14 51 14,81	-10 11 20,3	+0,07	-0,29	806	
17,12187		14 51 14,58	-10 11 22,0	-0,12	-0,13	806	
17,20417		14 51 12,78	-10 11 43,0	-0,25	+1,07*	688	
17,27535		14 51 11,11	-10 11 57,6	+0,12	+1,17*	688	
17,46977		14 51 6,97	-10 12 34,4	+0,68*	-0,13	420	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1982 juin	17,92517	14 50 57,02	-10 14 14,8	-0,52	+0,51	983	
	17,92899	14 50 56,95	-10 14 15,5	-0,26	+0,62	983	
	17,93281	14 50 56,84	-10 14 16,4	-0,60	+0,52	983	
	18,17708	14 50 51,83	-10 15 8,2	+0,34	+0,58	688	
	18,24097	14 50 50,41	-10 15 22,2	+0,55	+0,18	688	
	22,45729	14 49 35,93	-10 31 9,7	-0,01	-0,60	420	
	22,92917	14 49 29,19	-10 33 6,7	+0,31	+0,43	006	
	22,93542	14 49 29,09	-10 33 8,4	+0,23	+0,22	006	
	22,94306	14 49 28,99	-10 33 10,0	+0,45	+0,44	006	
	24,811045	14 49 5,906	-10 40 49,52	-0,03	-0,21	089	
	29,41811	14 48 31,42	-11 0 53,7	+0,44	+0,39	420	
	juillet	8,87465	14 48 58,06	-11 47 41,5	+0,15	+0,34	006
		8,88264	14 48 58,13	-11 47 43,9	+0,20	+0,46	006
		8,88715	14 48 58,15	-11 47 45,5	-0,06	+0,28	006
16,39173		14 50 48,77	-12 29 5,3	+0,37	+0,36	420	
26,35582		14 55 9,05	-13 28 49,1	+0,26	+0,02	420	
1983 juillet	20,41562	22 12 3,54	-24 48 51,8	+0,23	+0,06	662	
	20,41840	22 12 3,44	-24 48 53,3	+0,11	-0,25	662	
	août	4,05193	22 2 23,22	-26 32 32,2	-0,05	-0,29	999
		4,06866	22 2 22,47	-26 32 38,5	+0,62	+0,16	491
		4,07212	22 2 22,34	-26 32 39,5	+1,13*	+0,57	491
		4,07558	22 2 22,16	-26 32 41,1	+0,97*	+0,39	491
		5,04850	22 1 36,09	-26 39 19,6	+0,17	-0,50	999
		5,04959	22 1 36,03	-26 39 19,6	+0,08	-0,06	999
		6,04522	22 0 48,18	-26 46 1,9	+0,08	+0,09	999
		7,04193	21 59 59,57	-26 52 39,7	+0,01	+0,39	999
		7,04301	21 59 59,49	-26 52 40,1	-0,33	+0,42	999
		8,03863	21 59 10,31	-26 59 12,8	-0,09	+0,19	999
		15,01546	21 53 12,09	-27 42 4,4	+0,16	+0,18	999
		15,01657	21 53 12,03	-27 42 4,4	+0,16	+0,56	999
18,00536		21 50 34,50	-27 58 32,1	-0,08	-0,72*	999	
19,99868		21 48 49,23	-28 8 44,4	-0,34	+0,36	999	
19,99978	21 48 49,19	-28 8 44,3	-0,08	+0,79*	999		
31,95934	21 38 41,00	-28 55 55,5	+0,10	+0,31	999		
septembre	1,875467	21 37 57,67	-28 58 28,7	+0,46	-0,34	083	
	1,875547	21 37 57,66	-28 58 28,8	+0,38	-0,43	083	
	1,897628	21 37 56,60	-28 58 31,5	+0,45	+0,41	083	
	1,897686	21 37 56,60	-28 58 31,4	+0,49	+0,52	083	
	1,918745	21 37 55,56	-28 58 34,8	+0,17	+0,47	083	
	1,918803	21 37 55,52	-28 58 35,1	-0,32	+0,18	083	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1983 septembre	1,95569	21 37 53,86	-28 58 41,6	-0,23	-0,44	999	
	4,94584	21 35 37,39	-29 5 49,8	-0,28	-0,25	999	
	5,94380	21 34 53,67	-29 7 49,8	-0,07	-0,01	999	
	7,93709	21 33 29,34	-29 11 15,8	+0,32	+0,04	999	
	7,97293	21 33 27,86	-29 11 18,6	+0,89*	+0,41	491	
	7,97708	21 33 27,66	-29 11 19,8	+0,59	-0,42	491	
	7,98124	21 33 27,50	-29 11 18,9	+0,82*	+0,85*	491	
	8,93522	21 32 48,73	-29 12 41,7	+0,80*	+0,20	491	
	8,93868	21 32 48,55	-29 12 41,4	+0,33	+0,78*	491	
	8,94214	21 32 48,40	-29 12 42,3	+0,26	+0,16	491	
	12,92030	21 30 17,79	-29 16 33,8	-0,25	+0,24	999	
	12,92139	21 30 17,75	-29 16 33,9	-0,24	+0,18	999	
	13,91717	21 29 43,12	-29 17 4,7	+0,15	-0,19	999	
	13,91826	21 29 43,07	-29 17 4,3	+0,00	+0,24	999	
	14,91444	21 29 9,66	-29 17 24,6	-0,10	-0,45	999	
	20,89642	21 26 17,14	-29 15 41,5	+0,19	-0,07	999	
	22,88968	21 25 30,74	-29 13 46,7	-0,17	-0,17	999	
	22,89078	21 25 30,73	-29 13 46,4	+0,03	+0,06	999	
	23,88671	21 25 9,71	-29 12 35,0	+0,04	-0,42	999	
	23,88779	21 25 9,68	-29 12 34,3	-0,04	+0,20	999	
	24,88375	21 24 50,10	-29 11 13,1	-0,10	+0,08	999	
	24,88487	21 24 50,07	-29 11 13,1	-0,19	-0,02	999	
	29,86923	21 23 34,12	-29 2 9,3	+0,19	+0,29	999	
	29,87032	21 23 34,12	-29 2 8,9	+0,38	+0,55	999	
	octobre	4,85622	21 22 55,24	-28 49 31,5	-0,27	+0,14	999
		4,96627	21 22 54,69	-28 49 13,0	-0,05	-0,74*	491
		4,97181	21 22 54,68	-28 49 12,0	+0,18	-0,73*	491
		4,97735	21 22 54,39	-28 49 11,0	-3,27*	-0,72*	491
		5,99654	21 22 51,31	-28 46 11,6	-2,16*	-2,04*	491
		6,00070	21 22 51,36	-28 46 10,1	-1,33*	-1,32*	491
		6,00486	21 22 51,40	-28 46 10,4	-0,63	-2,41*	491
		12,83346	21 23 10,61	-28 22 39,0	+0,05	+0,29	999
		12,83455	21 23 10,62	-28 22 38,8	+0,09	+0,24	999
18,06442		21 24 10,85	-28 1 3,9	+0,90*	-1,99*	806	
18,07134		21 24 10,92	-28 1 2,0	+0,56	-1,93*	806	
18,07827		21 24 11,07	-28 0 59,8	+1,27*	-1,58*	806	
novembre		3,77910	21 31 23,89	-26 35 0,3	+0,05	-0,12	999
		3,78017	21 31 23,94	-26 34 59,5	+0,22	+0,31	999
		4,77679	21 32 0,28	-26 29 8,5	-0,22	-0,14	999
	4,77787	21 32 0,33	-26 29 7,9	-0,07	+0,08	999	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1983 novembre	6,77243	21 33 16,37	-26 17 11,3	-0,28	+0,10	999	
	24,74861	21 47 35,58	-24 17 39,7	-0,12	+0,13	006	
	24,75972	21 47 36,20	-24 17 34,9	+0,08	+0,12	006	
	25,74375	21 48 31,17	-24 10 28,7	-0,00	+0,12	006	
	29,77500	21 52 23,76	-23 40 49,1	+0,22	+0,18	006	
	29,78333	21 52 24,24	-23 40 45,4	+0,15	+0,13	006	
	14,79792	22 8 23,56	-21 42 57,9	+0,14	+0,06	006	
décembre	14,80556	22 8 24,08	-21 42 54,1	+0,21	+0,08	006	
	17,49938	22 11 29,54	-21 20 36,8	+0,66	+0,40	500	
1984 août	28,263251	3 35 1,790	+ 9 59 24,89	+0,33	-0,11	950	
	29,01181	3 35 26,17	+ 9 59 59,2	-0,25	+0,93*	056	
	29,06331	3 35 27,78	+10 0 1,2	-0,26	+0,56	056	
	29,260893	3 35 33,990	+10 0 10,31	-0,23	-0,16	950	
	30,258521	3 36 5,081	+10 0 51,45	-0,24	-0,17	950	
	31,256137	3 36 35,036	+10 1 28,32	+0,13	-0,17	950	
	septembre	1,253738	3 37 3,760	+10 2 1,23	-0,29	+0,11	950
		4,082707	3 38 18,816	+10 3 9,98	+0,04	+0,03	089
		5,244006	3 38 46,724	+10 3 30,05	+0,03	-0,04	950
		7,078662	3 39 27,416	+10 3 48,18	+0,08	+0,07	089
		8,236555	3 39 50,803	+10 3 54,53	-0,35	+0,26	950
		10,231514	3 40 27,085	+10 3 50,76	-0,04	+0,08	950
		11,22897	3 40 43,232	+10 3 43,15	+0,06	+0,05	950
		12,226411	3 40 58,024	+10 3 31,66	+0,06	-0,04	950
		13,223835	3 41 11,446	+10 3 16,48	-0,02	-0,04	950
		14,221245	3 41 23,504	+10 2 57,59	+0,14	-0,03	950
	15,218638	3 41 34,170	+10 2 34,83	+0,36	-0,20	950	
16,216014	3 41 43,386	+10 2 9,13	+0,01	+0,34	950		
17,213374	3 41 51,199	+10 1 39,08	+0,02	+0,12	950		
21,064521	3 42 7,729	+ 9 59 10,02	+0,26	+0,20	089		
25,08211	3 42 1,31	+ 9 55 42,9	-0,14	-0,20	491		
25,08626	3 42 1,31	+ 9 55 42,4	+0,22	-0,47	491		
25,09042	3 42 1,27	+ 9 55 42,0	-0,01	-0,64	491		
26,09536	3 41 55,80	+ 9 54 42,6	+0,44	-0,42	491		
26,10229	3 41 55,74	+ 9 54 42,4	+0,32	-0,21	491		
26,10921	3 41 55,69	+ 9 54 42,2	+0,35	+0,01	491		
27,186037	3 41 48,003	+ 9 53 35,62	+0,29	-0,18	950		
29,180359	3 41 29,131	+ 9 51 22,69	+0,05	-0,24	950		
30,01620	3 41 19,46	+ 9 50 22,7	-0,08	-0,12	056		
30,04687	3 41 19,04	+ 9 50 20,4	-0,19	-0,25	056		
octobre	1,01308	3 41 5,95	+ 9 49 10,2	-7,50*	-0,24	056	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"	
1984 octobre 1,06034	3 41 5,746	+ 9 49 7,32	+0,56	+0,21	089
1,174611	3 41 4,148	+ 9 49 0,07	+0,11	+0,23	950
2,17171	3 40 49,351	+ 9 47 44,70	+0,00	-0,02	950
3,168791	3 40 33,029	+ 9 46 27,01	-0,09	-0,35	950
4,165856	3 40 15,200	+ 9 45 7,76	+0,06	-0,12	950
4,92288	3 40 0,77	+ 9 44 4,2	+0,59	+0,00	084
5,03103	3 39 58,61	+ 9 43 55,6	+1,31*	-0,27	553
5,05071	3 39 58,21	+ 9 43 53,4	+1,55*	-0,85*	553
5,06765	3 39 57,76	+ 9 43 53,4	+0,20	+0,54	553
5,162902	3 39 55,823	+ 9 43 46,25	-0,25	-0,14	950
7,156943	3 39 12,597	+ 9 40 57,91	-0,04	+0,11	950
8,153938	3 38 48,734	+ 9 39 30,79	+0,04	-0,14	950
9,10234	3 38 24,65	+ 9 38 6,0	+0,05	+0,25	999
9,10339	3 38 24,63	+ 9 38 5,9	+0,18	+0,24	999
9,150915	3 38 23,388	+ 9 38 2,39	+0,17	-0,12	950
10,147875	3 37 56,555	+ 9 36 32,44	+0,13	-0,20	950
13,03664	3 36 29,12	+ 9 31 59,2	(¹)	-4,50*	047
13,04220	3 36 29,03	+ 9 31 59,0	(¹)	-4,17*	047
14,135549	3 35 54,750	+ 9 30 21,44	+0,09	+0,14	950
15,132427	3 35 20,740	+ 9 28 45,97	-0,20	-0,18	950
16,129289	3 34 45,392	+ 9 27 10,64	+0,08	+0,29	950
17,126135	3 34 8,667	+ 9 25 34,50	+0,03	+0,46	950
18,04347	3 33 33,65	+ 9 24 3,2	-0,39	-0,29	047
18,122966	3 33 30,629	+ 9 23 57,20	+0,22	-0,17	950
18,94992	3 32 58,15	+ 9 22 36,0	+0,16	+0,50	553
18,96396	3 32 57,71	+ 9 22 33,5	+2,18*	-0,65	553
18,98425	3 32 56,73	+ 9 22 32,8	+0,03	+0,61	553
19,11978	3 32 51,260	+ 9 22 20,43	+0,00	-0,08	950
19,973961	3 32 16,527	+ 9 20 56,42	-0,02	+0,22	089
20,116582	3 32 10,650	+ 9 20 43,87	+0,26	+0,25	950
21,113368	3 31 28,781	+ 9 19 6,81	+0,25	-0,06	950
22,110141	3 30 45,711	+ 9 17 30,48	+0,32	+0,04	950
22,995867	3 30 6,405	+ 9 16 4,15	+0,16	+0,28	089
23,10690	3 30 1,447	+ 9 15 54,45	+0,02	-0,06	950
24,04522	3 29 18,83	+ 9 14 24,1	+0,59	+0,11	491
24,05145	3 29 18,52	+ 9 14 23,5	+0,38	+0,10	491
24,05769	3 29 18,26	+ 9 14 23,2	+0,92*	+0,40	491
25,08056	3 28 30,55	+ 9 12 46,1	+0,44	+0,13	491
25,08749	3 28 30,24	+ 9 12 45,0	+0,84*	-0,32	491
25,09441	3 28 29,86	+ 9 12 45,5	+0,20	+0,84*	491

(¹) O-C supérieur à 10".

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1984 octobre	25,10038	3 28 29,608	+ 9 12 44,95	-0,15	-0,03	950	
	26,097102	3 27 42,113	+ 9 11 11,90	-0,16	+0,13	950	
	26,27465	3 27 33,72	+ 9 10 54,5	+0,01	-0,01	662	
	26,27604	3 27 33,65	+ 9 10 54,3	-0,00	-0,09	662	
	27,093813	3 26 53,647	+ 9 9 39,84	+0,13	-0,02	950	
	29,99718	3 24 27,48	+ 9 5 18,7	+3,52*	-1,59*	022	
	30,01519	3 24 26,37	+ 9 5 18,8	+1,25*	+0,06	022	
	30,083881	3 24 22,765	+ 9 5 14,02	+0,40	+0,01	950	
	30,98925	3 23 35,75	+ 9 3 55,2	+2,02*	-0,60	022	
	31,00794	3 23 34,68	+ 9 3 54,5	+1,08*	+0,27	022	
	31,080551	3 23 30,797	+ 9 3 49,31	+0,02	-0,02	950	
	31,957596	3 22 44,467	+ 9 2 35,38	+0,19	+0,00	089	
	novembre	1,077213	3 22 38,131	+ 9 2 27,05	+0,15	+0,11	950
		2,34618	3 21 30,11	+ 9 0 44,9	+0,09	-0,09	662
2,34757		3 21 30,04	+ 9 0 44,9	+0,20	+0,01	662	
2,34896		3 21 29,95	+ 9 0 44,8	+0,01	+0,02	662	
2,35035		3 21 29,88	+ 9 0 44,5	+0,12	-0,17	662	
2,35590		3 21 29,57	+ 9 0 44,2	+0,10	-0,04	662	
2,35729		3 21 29,49	+ 9 0 44,2	+0,06	+0,07	662	
2,35868		3 21 29,41	+ 9 0 44,1	+0,02	+0,08	662	
2,36007		3 21 29,33	+ 9 0 43,9	-0,02	-0,01	662	
3,00385		3 20 54,43	+ 8 59 53,3	+0,69*	+0,03	547	
3,01039		3 20 54,07	+ 8 59 52,5	+0,75*	-0,27	547	
3,070514		3 20 50,799	+ 8 59 49,59	+0,09	-0,19	950	
4,067154		3 19 56,255	+ 8 58 35,34	+0,05	-0,05	950	
5,05223		3 19 1,82	+ 8 57 22,7	+1,16*	-0,41	047	
5,063789		3 19 1,212	+ 8 57 24,14	+0,15	+0,11	950	
6,060418		3 18 5,694	+ 8 56 16,13	-0,09	+0,25	950	
12,040122		3 12 26,521	+ 8 50 44,25	+0,07	-0,08	950	
12,96637		3 11 33,39	+ 8 50 4,7	-1,74*	+0,11	047	
13,195866		3 11 20,421	+ 8 49 59,16	+0,09	+0,08	244	
13,95314		3 10 37,04	+ 8 49 28,3	-0,96*	-0,10	047	
14,033346		3 10 32,544	+ 8 49 27,47	+0,03	+0,14	950	
15,02996		3 9 35,659	+ 8 48 55,96	+0,02	+0,10	950	
15,92292		3 8 44,76	+ 8 48 30,5	-0,96*	+0,35	047	
16,026574		3 8 38,928	+ 8 48 29,68	+0,06	+0,38	950	
18,019812		3 6 46,163	+ 8 47 51,57	+0,08	+0,05	950	
18,88980		3 5 57,33	+ 8 47 39,7	+0,06	+0,07	084	
20,013066		3 4 54,737	+ 8 47 35,61	-0,09	+0,32	950	
21,00970		3 3 59,691	+ 8 47 35,72	-0,13	+0,07	950	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1984 novembre	22,006341	3 3 5,170	+ 8 47 41,93	-0,18	+0,07	950	
	23,002988	3 2 11,259	+ 8 47 53,93	+0,10	-0,13	950	
	23,999643	3 1 17,992	+ 8 48 12,84	+0,33	+0,44	950	
	24,996306	3 0 25,404	+ 8 48 37,01	+0,15	+0,03	950	
	25,992977	2 59 33,575	+ 8 49 7,77	-0,09	-0,17	950	
	26,989658	2 58 42,577	+ 8 49 45,34	-0,13	-0,03	950	
	28,983051	2 57 3,242	+ 8 51 19,93	-0,18	-0,05	950	
	29,979764	2 56 15,017	+ 8 52 17,28	+0,01	-0,04	950	
	décembre	1,973225	2 54 41,628	+ 8 54 32,39	+0,08	+0,04	950
		2,969974	2 53 56,523	+ 8 55 50,19	-0,43	+0,05	950
		3,966737	2 53 12,629	+ 8 57 14,29	+0,15	-0,54	950
		4,93186	2 52 31,09	+ 8 58 41,8	-0,50	+0,02	047
		5,960303	2 51 48,309	+ 9 0 25,08	-0,03	+0,07	950
		6,957107	2 51 7,988	+ 9 2 10,56	-0,24	+0,03	950
		13,780151	2 47 7,756	+ 9 17 18,10	-0,04	-0,08	089
		17,95582	2 45 13,43	+ 9 29 14,6	-0,20	+0,18	983
		17,95981	2 45 13,34	+ 9 29 15,1	-0,02	-0,05	983
		17,96380	2 45 13,22	+ 9 29 15,9	-0,29	+0,01	983
18,04954		2 45 11,33	+ 9 29 36,0	+0,33	-0,86*	806	
18,05646		2 45 11,16	+ 9 29 38,1	+0,44	-0,06	806	
18,06339	2 45 10,99	+ 9 29 39,1	+0,55	-0,35	806		
1985 janvier	9,858514	2 42 49,887	+11 7 39,90	-0,16	+0,26	950	
	13,700335	2 43 44,445	+11 28 48,76	-0,16	+0,21	089	
	13,848249	2 43 46,947	+11 29 39,78	-0,37	-0,09	950	
	14,698121	2 44 2,092	+11 34 29,43	-0,28	+0,21	089	
	14,84722	2 44 4,80	+11 35 20,5	-0,25	-0,58	983	
	14,85208	2 44 4,88	+11 35 22,3	-0,31	-0,45	983	
	14,85694	2 44 4,96	+11 35 24,2	-0,37	-0,22	983	
	17,680962	2 45 3,306	+11 51 52,81	-0,12	+0,10	089	
	17,838248	2 45 6,891	+11 52 49,63	+0,37	-0,19	950	
	19,71755	2 45 52,17	+12 4 6,0	-0,15	+0,84*	084	
	21,692601	2 46 45,028	+12 16 11,80	+0,13	+0,08	089	
	23,04474	2 47 24,05	+12 24 40,9	-0,81*	-0,49	806	
	23,05166	2 47 24,30	+12 24 43,9	-0,06	-0,08	806	
	23,05859	2 47 24,55	+12 24 45,9	+0,68	-0,67	806	
	24,79167	2 48 18,36	+12 35 38,8	+0,24	-0,12	975	
	24,88886	2 48 21,40	+12 36 16,2	+0,33	+0,36	491	
	24,89579	2 48 21,64	+12 36 18,5	+0,66	+0,03	491	
	24,90271	2 48 21,81	+12 36 22,0	-0,03	+0,91*	491	
25,679508	2 48 47,394	+12 41 18,57	-0,23	-0,05	089		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code					
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
		h	m	s	°	'	"	"	"		
1985	janvier	26,65431	2	49	20,47	+12	47	34,5	-0,04	+0,24	084
	février	6,72570	2	56	55,92	+14	1	42,1	-0,04	+0,31	084
		9,67676	2	59	20,65	+14	22	9,8	-0,04	-0,26	084
		18,75162	3	7	41,43	+15	26	20,0	-0,67	-0,65	096
		19,75509	3	8	41,76	+15	33	31,3	-0,28	+0,10	096
		20,76439	3	9	43,35	+15	40	43,3	-0,31	-1,56*	096
	décembre	6,30228	11	4	35,944	+16	42	55,00	+0,21	-0,39	950
		7,300246	11	5	36,191	+16	42	15,63	+0,23	-0,27	950
		8,14182	11	6	26,221	+16	41	48,02	-0,17	+0,07	089
		9,296142	11	7	33,692	+16	41	21,96	+0,16	-0,21	950
18,03715		11	15	18,31	+16	44	24,9	+0,70*	-0,59	047	
1986	janvier	11,103064	11	28	14,317	+17	58	20,51	+0,22	-0,09	089
		12,06979	11	28	27,66	+18	3	24,1	-0,25	-0,47	006
		12,07813	11	28	27,77	+18	3	27,0	-0,05	-0,26	006
		12,08264	11	28	27,81	+18	3	28,3	-0,22	-0,41	006
		14,109619	11	28	50,340	+18	14	35,24	+0,02	-0,38	089
		14,212611	11	28	51,319	+18	15	12,28	-0,59	+0,23	950
		15,209979	11	28	59,849	+18	20	55,73	-0,18	-0,25	950
		16,207328	11	29	6,714	+18	26	48,99	+0,10	-0,31	950
		18,17674	11	29	15,28	+18	38	52,0	-0,58	-1,17*	983
		18,18160	11	29	15,28	+18	38	54,1	-0,65	-0,90*	983
	18,18576	11	29	15,28	+18	38	55,4	-0,70	-1,17*	983	
	20,080375	11	29	17,414	+18	51	5,22	-0,18	+0,04	089	
	23,188229	11	29	7,735	+19	12	7,55	+0,15	+0,18	950	
	24,185422	11	29	1,115	+19	19	7,90	-0,05	+0,26	950	
	février	2,050505	11	26	48,235	+20	25	56,12	-0,11	-0,03	089
		3,025618	11	26	25,640	+20	33	40,79	-0,07	+0,20	089
		6,01979	11	25	6,76	+20	57	44,8	+0,15	+0,18	983
		6,12778	11	25	3,40	+20	58	37,3	+0,07	+0,46	006
		6,13194	11	25	3,30	+20	58	39,3	+0,46	+0,45	006
		6,13611	11	25	3,17	+20	58	41,2	+0,43	+0,33	006
		10,086199	11	22	57,020	+21	30	45,53	-0,04	+0,26	999
		11,083412	11	22	21,582	+21	38	50,84	+0,01	+0,02	999
		11,131644	11	22	19,811	+21	39	15,71	-0,30	-0,02	950
11,89998		11	21	51,76	+21	45	25,7	+0,58	-0,71*	047	
12,080654		11	21	44,778	+21	46	55,16	+0,06	+0,11	999	
13,06111		11	21	7,32	+21	54	48,8	+0,25	+0,06	012	
13,06250		11	21	7,24	+21	54	49,0	-0,08	-0,41	012	
13,06389	11	21	7,18	+21	54	50,0	-0,14	-0,08	012		
13,06528	11	21	7,16	+21	54	50,6	+0,37	-0,16	012		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1986 février	13,06667	11 21 7,08	+21 54 51,2	+0,04	-0,23	012	
	13,06806	11 21 7,02	+21 54 52,0	-0,02	-0,10	012	
	13,06944	11 21 6,98	+21 54 52,5	+0,20	-0,26	012	
	13,07083	11 21 6,92	+21 54 53,2	+0,15	-0,23	012	
	13,07222	11 21 6,88	+21 54 54,2	+0,38	+0,10	012	
	15,118931	11 19 44,674	+22 11 17,74	-0,15	+0,39	950	
	16,115718	11 19 2,827	+22 19 9,66	-0,21	-0,14	950	
	17,112491	11 18 19,892	+22 26 57,84	+0,20	-0,03	950	
	18,109252	11 17 35,844	+22 34 40,89	-0,03	-0,07	950	
	22,096187	11 14 30,175	+23 4 31,84	+0,01	-0,10	950	
	23,092897	11 13 41,671	+23 11 41,39	+0,07	-0,15	950	
	24,089598	11 12 52,453	+23 18 42,71	+0,12	-0,08	950	
	mars	3,84657	11 6 12,47	+24 7 39,2	+0,39	-0,14	975
		3,85031	11 6 12,26	+24 7 39,7	+0,27	-0,93*	975
		4,85425	11 5 19,27	+24 13 10,1	+1,20*	-0,18	975
		4,85775	11 5 19,01	+24 13 10,5	+0,23	-0,94*	975
		6,20860	11 4 7,45	+24 20 13,9	-0,68	-1,09*	688
6,25793		11 4 4,77	+24 20 29,3	-0,45	-0,96*	688	
7,004761		11 3 25,232	+24 24 12,09	+0,13	-0,17	999	
7,955024		11 2 35,034	+24 28 44,39	+0,03	-0,01	089	
8,049646		11 2 30,127	+24 29 12,70	+0,03	+0,11	950	
8,998789		11 1 40,258	+24 33 29,12	+0,00	-0,12	999	
9,046311		11 1 37,778	+24 33 43,13	+0,14	-0,20	950	
10,042979		11 0 45,680	+24 37 59,72	-0,00	-0,08	950	
10,96198		10 59 58,05	+24 41 42,7	+0,05	+0,08	983	
10,96649		10 59 57,79	+24 41 43,7	-0,19	+0,00	983	
10,97101		10 59 57,57	+24 41 44,9	+0,12	+0,12	983	
11,87221		10 59 11,26	+24 45 12,0	+0,32	+0,93*	975	
11,87516		10 59 11,13	+24 45 13,0	+0,67	+1,25*	975	
11,886952		10 59 10,292	+24 45 13,96	-0,00	-0,17	089	
12,036328		10 59 2,611	+24 45 49,28	+0,02	+0,37	950	
12,985012		10 58 14,205	+24 49 9,58	-0,02	-0,16	999	
13,03301	10 58 11,764	+24 49 21,02	-0,09	-0,08	950		
14,84440	10 56 41,11	+24 55 6,6	+0,33	+0,40	975		
14,84808	10 56 40,99	+24 55 7,3	+1,25*	+0,41	975		
14,888286	10 56 38,666	+24 55 13,63	-0,17	-0,26	089		
14,978211	10 56 34,214	+24 55 30,28	-0,13	+0,37	999		
15,026395	10 56 31,844	+24 55 39,96	+0,08	+0,13	950		
15,81174	10 55 53,29	+24 57 48,9	-0,07	-0,36	084		
16,84409	10 55 3,19	+25 0 28,2	+0,28	-0,42	084		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1986 mars	16,971983	10 54 56,962	+25 0 48,66	-0,12	+0,18	999	
	17,89694	10 54 12,97	+25 2 53,3	+0,74*	-0,57	084	
	17,967941	10 54 9,591	+25 3 4,29	+0,10	+0,00	999	
	18,89991	10 53 26,07	+25 4 55,0	+0,88*	-0,98*	084	
	19,013267	10 53 20,779	+25 5 11,51	-0,12	+0,01	950	
	19,84971	10 52 42,47	+25 6 38,6	-1,37*	+0,91*	553	
	19,85753	10 52 42,20	+25 6 37,2	+0,69*	-0,58	084	
	19,86568	10 52 41,85	+25 6 38,6	+0,38	-0,71*	553	
	19,88721	10 52 40,78	+25 6 41,9	-0,43	+0,43	553	
	19,90249	10 52 40,09	+25 6 43,1	-0,06	+0,12	553	
	19,962453	10 52 37,362	+25 6 49,01	-0,09	-0,30	999	
	20,010009	10 52 35,165	+25 6 54,99	-0,71	-0,38	950	
	20,89277	10 51 55,67	+25 8 11,1	+0,16	-0,50	084	
	21,006765	10 51 50,652	+25 8 23,42	+0,22	-0,19	950	
	21,95539	10 51 9,182	+25 9 31,56	+0,11	-0,08	999	
	22,003531	10 51 7,092	+25 9 36,19	-0,04	-0,05	950	
	22,86553	10 50 30,33	+25 10 23,2	+0,13	-0,64	084	
	24,993909	10 49 3,193	+25 11 41,32	+0,03	+0,10	950	
	25,990729	10 48 24,275	+25 11 52,15	+0,03	-0,07	950	
	26,07257	10 48 20,91	+25 11 51,0	-0,02	+0,28	006	
	26,07917	10 48 20,65	+25 11 50,9	-0,01	+0,22	006	
	26,987564	10 47 46,606	+25 11 48,00	-0,07	-0,08	950	
	27,984413	10 47 10,260	+25 11 28,95	+0,24	-0,00	950	
	28,78511	10 46 42,09	+25 11 1,8	-0,32	+0,53	073	
	28,79723	10 46 41,66	+25 11 1,0	-0,18	+0,15	073	
	28,981278	10 46 35,216	+25 10 55,01	+0,21	+0,04	950	
	29,87556	10 46 4,91	+25 10 8,9	+0,36	-0,44	084	
	29,978158	10 46 1,502	+25 10 6,41	-0,21	+0,13	950	
	30,816335	10 45 34,296	+25 9 12,18	-0,14	-0,30	089	
	avril	1,968897	10 44 28,907	+25 6 13,54	-0,32	-0,02	950
		2,89308	10 44 2,92	+25 4 33,3	+0,25	+0,10	084
		3,856307	10 43 37,228	+25 2 39,68	-0,13	-0,03	089
		3,915102	10 43 35,775	+25 2 32,52	+0,13	+0,01	999
3,92083		10 43 35,61	+25 2 32,3	-0,36	-0,19	983	
3,92639		10 43 35,46	+25 2 31,7	-0,30	-0,09	983	
3,93125		10 43 35,32	+25 2 30,9	-0,38	-0,28	983	
3,962808		10 43 34,523	+25 2 27,86	-0,17	+0,01	950	
4,842857		10 43 12,42	+25 0 28,8	-0,12	-0,09	083	
4,842915		10 43 12,40	+25 0 28,4	-0,37	-0,48	083	
4,848484		10 43 12,26	+25 0 28,6	-0,31	+0,50	083	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1986 avril	4,848542	10 43 12,28	+25 0 28,3	-0,02	+0,21	083
	4,853217	10 43 12,09	+25 0 27,5	-0,96*	+0,07	083
	4,853274	10 43 12,14	+25 0 27,2	-0,26	-0,23	083
	4,91293	10 43 10,64	+25 0 18,3	-0,14	+0,06	084
	6,953806	10 42 24,376	+24 55 6,95	-0,48	-0,15	950
	7,950842	10 42 4,172	+24 52 13,80	+0,01	+0,05	950
	8,81070	10 41 48,02	+24 49 31,4	+0,30	-0,02	084
	8,845126	10 41 47,30	+24 49 25,8	-0,35	+0,30	083
	8,845183	10 41 47,29	+24 49 25,2	-0,47	-0,28	083
	8,847777	10 41 47,24	+24 49 24,8	-0,46	-0,18	083
	8,847835	10 41 47,28	+24 49 25,3	+0,10	+0,33	083
	8,850548	10 41 47,17	+24 49 24,9	-0,68	+0,45	083
	8,850605	10 41 47,24	+24 49 24,6	+0,29	+0,17	083
	8,947896	10 41 45,498	+24 49 7,58	-0,34	+0,05	950
	10,893451	10 41 13,766	+24 42 26,70	+0,06	+0,04	999
	10,94206	10 41 13,038	+24 42 17,42	-0,11	+0,01	950
	11,74792	10 41 1,79	+24 39 16,4	-1,01*	+0,06	073
	11,81440	10 41 0,80	+24 39 1,6	-1,05*	+0,30	073
	11,891455	10 40 59,858	+24 38 43,52	+0,03	-0,10	999
	13,88639	10 40 36,85	+24 30 41,0	+0,06	+0,05	084
	14,86898	10 40 27,97	+24 26 27,0	+0,09	+0,07	084
	15,927798	10 40 20,234	+24 21 43,74	+0,22	+0,26	950
	16,83955	10 40 14,93	+24 17 25,3	+0,52	+0,37	084
	16,925002	10 40 14,521	+24 17 2,86	+0,03	-0,03	950
	19,916725	10 40 7,057	+24 1 58,10	-0,17	+0,10	950
	21,911298	10 40 10,045	+23 51 4,35	-0,03	-0,26	950
	22,774721	10 40 13,280	+23 46 8,43	+0,11	-0,09	089
	22,85254	10 40 13,54	+23 45 40,8	-0,10	+0,18	084
	22,908612	10 40 13,884	+23 45 23,74	+0,01	+0,14	950
	23,91400	10 40 19,19	+23 39 28,3	+0,06	+0,42	084
	24,855563	10 40 25,815	+23 33 50,21	+0,01	-0,08	999
	24,903293	10 40 26,170	+23 33 34,12	-0,15	-0,01	950
	26,898045	10 40 44,538	+23 21 9,59	-0,09	+0,11	950
28,83999	10 41 8,08	+23 8 30,2	+0,28	+0,20	084	
28,844245	10 41 8,199	+23 8 29,32	+0,03	-0,10	999	
29,89030	10 41 23,213	+23 1 30,12	+0,02	+0,08	950	
30,91729	10 41 39,38	+22 54 26,8	+0,26	+0,67	084	
mai	1,87238	10 41 55,99	+22 47 49,3	+0,54	+0,53	975
	1,87620	10 41 56,01	+22 47 47,7	-0,06	+0,55	975
	1,87985	10 41 56,15	+22 47 46,5	+1,05*	+0,90*	975

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1986 mai 2,84436	10 42 14,08	+22 40 54,2	+0,45	+0,16	084	
2,86444	10 42 14,52	+22 40 44,2	+1,32*	-1,84*	553	
2,87660	10 42 14,72	+22 40 39,4	+0,32	-2,28*	975	
2,87795	10 42 14,81	+22 40 39,5	+1,91*	-0,69	553	
2,882706	10 42 14,879	+22 40 40,06	-0,01	+0,17	950	
2,88795	10 42 14,92	+22 40 32,8	+0,89*	-3,06*	553	
3,880207	10 42 34,920	+22 33 28,30	-0,04	+0,05	950	
3,89461	10 42 35,18	+22 33 17,9	+0,70*	-3,18*	975	
3,89826	10 42 35,19	+22 33 16,8	-0,14	-2,68*	975	
4,86788	10 42 56,03	+22 26 10,1	+0,09	-1,99*	553	
4,88490	10 42 56,39	+22 26 1,1	+0,09	-3,37*	553	
4,90538	10 42 56,78	+22 25 52,1	-0,55	-3,19*	553	
5,875257	10 43 19,137	+22 18 43,49	-0,12	-0,06	950	
5,89317	10 43 19,58	+22 18 31,5	+2,05*	-2,18*	553	
5,90532	10 43 19,86	+22 18 28,7	+2,10*	+0,55	553	
5,91366	10 43 19,89	+22 18 22,2	-0,12	-2,15*	553	
6,85582	10 43 42,77	+22 11 15,8	+0,05	-0,47	084	
6,86615	10 43 43,27	+22 11 8,1	+3,53*	-4,07*	553	
6,872805	10 43 43,289	+22 11 10,86	-0,04	+0,05	950	
6,88733	10 43 43,59	+22 10 59,4	+0,94*	-3,00*	553	
6,89051	10 43 44,34	+22 11 2,8	+9,76*	+0,96*	975	
6,89416	10 43 44,05	+22 10 59,9	+4,54*	-0,26	975	
6,89792	10 43 43,79	+22 10 56,3	-0,30	-2,12*	975	
6,90961	10 43 44,12	+22 10 48,6	+0,85*	-3,50*	553	
7,87376	10 44 8,78	+22 3 27,4	+0,50	-0,02	084	
7,98742	10 44 11,65	+22 2 35,3	-0,06	-0,32	491	
7,99342	10 44 11,80	+22 2 32,2	-0,11	-0,59	491	
7,99897	10 44 11,94	+22 2 29,3	-0,14	-0,88*	491	
8,95820	10 44 37,89	+21 55 2,1	+0,06	+0,46	491	
8,96374	10 44 38,03	+21 54 58,8	-0,05	-0,20	491	
8,96928	10 44 38,20	+21 54 56,1	+0,26	-0,26	491	
9,865542	10 45 3,645	+21 47 52,97	-0,15	+0,06	950	
9,86627	10 45 3,57	+21 47 50,2	+0,08	-0,05	084	
10,863151	10 45 33,015	+21 39 54,30	-0,12	+0,07	950	
11,85785	10 46 3,45	+21 31 48,8	-0,59	-1,28*	975	
11,860774	10 46 3,643	+21 31 49,60	-0,08	+0,16	950	
11,86234	10 46 3,63	+21 31 46,8	+0,04	-1,07*	975	
11,86616	10 46 3,74	+21 31 45,2	-0,02	-0,80*	975	
12,86050	10 46 35,60	+21 23 36,4	+1,28*	-0,47	975	
12,86406	10 46 35,62	+21 23 34,9	+0,01	-0,20	975	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code			
	Ascension droite			Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$		$\Delta\delta$		
	h	m	s	°	'	"	"		
1986	mai	12,86794	10 46	35,78	+21 23	33,4	+0,55	+0,23	975
		13,89888	10 47	9,94	+21 14	59,0	+0,70*	+0,09	553
		13,91363	10 47	10,31	+21 14	53,1	-0,97*	+1,65*	553
		25,84314	10 55	13,46	+19 29	10,1	+0,75*	-0,57	565
		25,85378	10 55	13,94	+19 29	3,9	+0,67	-0,78*	565
	25,86420	10 55	14,41	+19 28	58,2	+0,58	-0,61	565	
	25,87514	10 55	14,99	+19 28	51,9	+1,69*	-0,75*	565	
	25,88573	10 55	15,42	+19 28	45,7	+0,90*	-0,98*	565	
	26,84549	10 56	0,69	+19 19	46,9	+0,73*	-0,97*	565	
	26,85590	10 56	1,11	+19 19	41,2	-0,20	-0,77*	565	
	26,86632	10 56	1,68	+19 19	34,5	+0,98*	-1,55*	565	
	26,87674	10 56	2,09	+19 19	29,9	-0,12	-0,24	565	
	26,88715	10 56	2,66	+19 19	23,1	+1,05*	-1,13*	565	
	27,85241	10 56	48,97	+19 10	18,8	-0,76*	+0,88*	553	
	27,86397	10 56	49,59	+19 10	12,5	+0,19	+1,19*	553	
	juin	2,86271	11 1	56,91	+18 12	17,4	+0,12	+2,24*	975
		2,86621	11 1	56,94	+18 12	14,4	-2,09*	+1,32*	975
		2,87006	11 1	57,34	+18 12	10,9	+0,71*	+0,11	975
		3,85552	11 2	50,83	+18 2	27,4	+1,16*	+0,76*	975
		3,85899	11 2	50,93	+18 2	25,3	-0,06	+0,74*	975
3,86255		11 2	51,13	+18 2	23,8	+0,06	+1,37*	975	
11,86772		11 10	33,38	+16 41	14,2	-1,60*	+0,19	975	
11,87131		11 10	33,47	+16 41	10,6	-3,39*	-1,17*	975	
12,87986		11 11	35,17	+16 30	41,6	-1,67*	-2,42*	975	
12,88345		11 11	35,46	+16 30	39,9	-0,63	-1,87*	975	
1987	avril	16,248634	18 22	40,624	-22 10	24,31	-0,12	-0,05	950
		19,241144	18 23	41,318	-22 17	14,88	+0,45	+0,25	950
		20,238612	18 23	58,543	-22 19	37,01	+0,03	-0,05	950
		24,228312	18 24	52,340	-22 29	30,51	+0,14	-0,41	950
		26,223055	18 25	9,926	-22 34	42,84	+0,46	-0,06	950
	30,07702	18 25	25,98	-22 45	18,3	+0,66	+0,53	491	
	30,08394	18 25	25,92	-22 45	19,4	-0,15	+0,64	491	
	30,09087	18 25	25,93	-22 45	20,9	+0,01	+0,35	491	
	mai	1,09922	18 25	26,13	-22 48	14,4	+0,50	+0,28	491
		1,10337	18 25	26,11	-22 48	15,4	+0,34	+0,01	491
		1,209588	18 25	25,917	-22 48	33,30	+0,01	+0,19	950
		2,206839	18 25	24,289	-22 51	28,11	+0,03	+0,04	950
		5,19848	18 25	9,672	-23 0	29,30	+0,15	-0,20	950
		8,141684	18 24	41,012	-23 9	45,85	+0,17	+0,47	999
		9,138996	18 24	28,077	-23 13	0,33	-0,05	-0,07	999

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1987 mai	17,163361	18 21 45,713	-23 40 29,64	+0,25	-0,08	950	
	21,103122	18 19 48,714	-23 54 50,00	+0,08	-0,19	999	
	21,151071	18 19 47,147	-23 54 59,81	+0,12	+0,01	950	
	22,100025	18 19 15,368	-23 58 30,54	+0,21	+0,85*	999	
	24,141671	18 18 2,438	-24 6 8,75	-0,34	+0,04	950	
	26,135322	18 16 45,522	-24 13 40,80	-0,14	-0,24	950	
	27,132124	18 16 5,012	-24 17 28,03	-0,03	-0,29	950	
	27,985748	18 15 29,288	-24 20 43,37	+0,25	+0,15	089	
	28,06840	18 15 25,82	-24 21 2,1	+0,30	-0,04	983	
	28,07257	18 15 25,63	-24 21 3,4	+0,22	-0,37	983	
	28,07674	18 15 25,45	-24 21 4,2	+0,29	-0,21	983	
	28,128911	18 15 23,119	-24 21 16,23	-0,73*	-0,63	950	
	29,077989	18 14 42,101	-24 24 52,86	-0,50	+0,79*	999	
	29,125683	18 14 40,026	-24 25 3,88	-0,27	+0,08	950	
	30,073854	18 13 57,860	-24 28 42,01	-0,07	+0,14	999	
	31,070593	18 13 12,327	-24 32 30,49	-0,26	+0,55	999	
	31,119184	18 13 10,095	-24 32 41,85	-0,01	-0,28	950	
	juin	1,115914	18 12 23,321	-24 36 31,04	-0,49	-0,55	950
		2,064937	18 11 37,829	-24 40 9,33	+0,18	-0,39	999
		2,112631	18 11 35,492	-24 40 19,00	-0,13	+0,26	950
3,109336		18 10 46,552	-24 44 7,96	-0,33	-0,25	950	
5,102711		18 9 5,716	-24 51 42,84	+0,06	+0,15	950	
6,099382		18 8 13,870	-24 55 29,61	-0,04	-0,13	950	
7,096043		18 7 21,159	-24 59 14,99	-0,09	-0,01	950	
7,95966		18 6 34,836	-25 2 30,28	+0,14	-0,14	089	
9,967342		18 4 44,929	-25 9 58,62	+0,10	-0,30	089	
10,085973		18 4 38,375	-25 10 23,60	+0,07	+0,34	950	
11,08260		18 3 42,714	-25 14 3,96	-0,20	-0,09	950	
12,07922		18 2 46,480	-25 17 41,86	-0,15	+0,17	950	
15,069046		17 59 54,744	-25 28 24,44	-0,24	-0,02	950	
15,904744		17 59 6,155	-25 31 21,06	+0,25	-0,00	089	
16,065646		17 58 56,716	-25 31 54,09	+0,14	-0,01	950	
17,062242		17 57 58,336	-25 35 21,33	-0,10	-0,03	950	
20,052016		17 55 2,058	-25 45 27,61	+0,14	-0,41	950	
21,00070		17 54 5,909	-25 48 35,28	-0,27	-0,44	999	
23,041784		17 52 5,304	-25 55 7,86	-0,07	-0,33	950	
23,900364		17 51 14,738	-25 57 49,43	+0,16	+0,40	089	
25,03497	17 50 8,127	-26 1 19,17	+0,01	+0,03	950		
26,031568	17 49 9,930	-26 4 20,29	+0,02	+0,00	950		
27,02817	17 48 12,117	-26 7 18,14	+0,48	+0,04	950		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1987 juin	28,024776	17 47 14,643	-26 10 12,93	-0,10	-0,11	950
	29,021388	17 46 17,683	-26 13 3,94	-0,22	+0,25	950
juillet	29,871532	17 45 29,553	-26 15 28,29	-0,07	+0,15	089
	1,014632	17 44 25,490	-26 18 36,82	+0,01	+0,28	950
	1,25243	17 44 12,13	-26 19 10,7	+0,38	+0,84*	809
	1,25336	17 44 12,08	-26 19 10,8	+0,42	+0,89*	809
	1,25428	17 44 12,03	-26 19 11,4	+0,45	+0,43	809
	1,25521	17 44 11,98	-26 19 11,2	+0,50	+0,77*	809
	1,25799	17 44 11,80	-26 19 11,9	+0,21	+0,51	809
	2,83460	17 42 45,38	-26 23 30,1	-0,60	+0,01	073
	2,84480	17 42 44,85	-26 23 31,3	-0,07	+0,45	073
	5,001217	17 40 49,495	-26 29 4,14	-0,10	-0,46	950
	5,997887	17 39 57,576	-26 31 32,60	-0,18	-0,33	950
	7,99126	17 38 16,618	-26 36 19,74	-0,04	+0,26	950
	9,984681	17 36 39,765	-26 40 55,70	-0,06	-0,23	950
	10,981411	17 35 52,992	-26 43 8,95	-0,00	-0,20	950
	12,97491	17 34 22,907	-26 47 26,71	-0,29	-0,01	950
	15,965266	17 32 17,117	-26 53 33,64	+0,18	-0,43	950
	16,962082	17 31 37,766	-26 55 30,29	-0,09	-0,05	950
	17,958912	17 30 59,770	-26 57 24,38	-0,41	+0,48	950
	18,95576	17 30 23,231	-26 59 17,57	+0,14	-0,43	950
	19,952624	17 29 48,076	-27 1 7,15	+0,21	+0,02	950
20,812634	17 29 18,867	-27 2 40,83	-0,28	+0,13	089	
21,946401	17 28 42,111	-27 4 40,91	+0,02	-0,05	950	
23,940248	17 27 42,138	-27 8 6,82	-0,14	-0,17	950	
24,937198	17 27 14,512	-27 9 46,56	+0,58	+0,24	950	
25,934166	17 26 48,338	-27 11 25,19	-0,12	+0,06	950	
28,925179	17 25 39,480	-27 16 11,29	-0,08	-0,11	950	
31,91636	17 24 45,134	-27 20 44,59	+0,22	+0,12	950	
août	1,913457	17 24 30,253	-27 22 13,41	+0,04	+0,07	950
	2,910574	17 24 17,019	-27 23 41,14	+0,06	+0,03	950
	6,899228	17 23 40,401	-27 29 22,29	+0,12	-0,06	950
	10,888182	17 23 29,700	-27 34 50,12	+0,49	+0,18	950
	11,885466	17 23 30,981	-27 36 10,62	+0,05	+0,01	950
	17,869554	17 24 11,895	-27 44 0,69	-0,00	+0,23	950
	20,861839	17 24 53,235	-27 47 49,70	+0,01	-0,06	950
	1988 juillet	12,14557	0 24 35,85	-11 1 27,3	-0,88*	-0,02
12,14973		0 24 35,95	-11 1 27,0	-0,89*	+0,75*	491
12,15388		0 24 36,03	-11 1 28,4	-1,19*	-0,18	491
13,15288		0 25 0,68	-11 3 24,0	-1,20*	+0,25	491

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1988 juillet	13,15634	0 25 0,79	-11 3 24,1	-0,75*	+0,57	491
	13,15980	0 25 0,85	-11 3 25,1	-1,04*	-0,01	491
août	1,208238	0 28 59,994	-12 6 11,50	+0,13	-0,11	950
	3,202756	0 28 58,095	-12 15 28,09	+0,30	-0,12	950
	4,151429	0 28 55,299	-12 20 3,39	+0,31	-0,05	999
	4,199992	0 28 55,104	-12 20 16,73	+0,04	+0,12	950
	5,14865	0 28 51,030	-12 24 58,66	+0,21	+0,11	999
	5,197212	0 28 50,779	-12 25 12,60	+0,09	+0,01	950
	6,145855	0 28 45,416	-12 30 0,75	+0,33	+0,18	999
	6,194416	0 28 45,095	-12 30 15,31	+0,16	-0,22	950
	7,040642	0 28 39,218	-12 34 37,67	+0,25	+0,06	089
	7,191604	0 28 38,030	-12 35 24,11	-0,01	+0,02	950
	8,188777	0 28 29,606	-12 40 39,39	-0,04	+0,14	950
	9,029818	0 28 21,479	-12 45 11,13	+0,24	+0,03	089
	12,17731	0 27 42,231	-13 2 40,76	-0,03	-0,10	950
	16,018372	0 26 36,062	-13 25 13,04	+0,22	+0,02	089
	18,11165	0 25 51,646	-13 37 56,71	+0,59	-0,06	999
	18,15964	0 25 50,526	-13 38 13,56	+0,10	+0,05	950
	19,07465	0 25 29,31	-13 43 52,9	+0,21	+0,06	983
	19,07882	0 25 29,21	-13 43 54,5	+0,29	+0,02	983
	19,08299	0 25 29,10	-13 43 56,0	+0,22	+0,08	983
	19,15664	0 25 27,290	-13 44 23,15	+0,40	-0,02	950
	20,153627	0 25 2,728	-13 50 35,92	+0,20	-0,10	950
	23,144498	0 23 41,492	-14 9 29,73	+0,11	-0,11	950
	26,135243	0 22 9,273	-14 28 39,63	+0,03	+0,19	950
27,132131	0 21 36,184	-14 35 5,21	-0,08	+0,03	950	
30,074169	0 19 52,067	-14 54 4,95	+0,51	-0,37	999	
30,122718	0 19 50,242	-14 54 22,57	+0,13	+0,03	950	
septembre	1,068179	0 18 36,145	-15 6 53,61	+0,02	-0,01	999
	6,052482	0 15 9,533	-15 38 23,29	+0,19	-0,01	999
	7,048566	0 14 25,623	-15 44 31,79	+0,06	+0,18	999
	8,093857	0 13 38,749	-15 50 53,87	+0,48	-0,01	950
	8,98602	0 12 58,14	-15 56 15,7	+0,01	+1,38*	491
	8,99295	0 12 57,79	-15 56 18,7	-0,31	+0,89*	491
	8,99988	0 12 57,49	-15 56 20,5	+0,09	+1,60*	491
	9,955601	0 12 13,231	-16 2 3,83	+0,16	-0,08	089
	10,087339	0 12 7,124	-16 2 49,51	+0,48	+0,11	950
	11,035805	0 11 22,577	-16 8 23,56	-0,06	+0,12	999
	11,084068	0 11 20,309	-16 8 39,96	+0,11	-0,19	950
	13,077507	0 9 45,001	-16 20 2,40	-0,21	+0,12	950

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1988 septembre	13,927388	0 9 3,813	-16 24 46,73	+0,34	-0,07	089	
	15,070924	0 8 7,811	-16 30 59,08	+0,29	+0,07	950	
	20,006222	0 4 1,461	-16 55 53,95	+0,11	-0,25	999	
	26,034536	23 58 57,432	-17 21 15,95	+0,15	-0,11	950	
	26,982681	23 58 9,990	-17 24 41,99	+0,06	+0,35	999	
	27,03123	23 58 7,569	-17 24 52,05	+0,11	-0,15	950	
	28,027927	23 57 17,989	-17 28 17,40	+0,52	-0,17	950	
	29,024628	23 56 28,668	-17 31 31,51	+0,32	+0,13	950	
	29,88323	23 55 46,459	-17 34 11,08	+0,12	-0,09	089	
	30,021332	23 55 39,708	-17 34 35,57	+0,26	-0,63	950	
	octobre	1,018041	23 54 51,166	-17 37 26,95	+0,42	-0,01	950
		1,966363	23 54 5,365	-17 40 1,09	+0,06	-0,44	999
		1,96726	23 54 5,314	-17 40 0,79	-0,04	-0,00	999
		2,962919	23 53 17,739	-17 42 29,82	-0,10	+0,28	999
		5,004935	23 51 41,972	-17 46 58,46	+0,32	+0,30	950
9,988725		23 48 0,413	-17 54 22,90	+0,08	+0,10	950	
10,985511		23 47 18,565	-17 55 15,41	+0,23	-0,43	950	
14,924367		23 44 42,476	-17 56 40,26	+0,05	-0,28	999	
19,98224		23 41 46,46	-17 53 47,7	+0,23	-0,32	491	
19,99343		23 41 46,05	-17 53 46,6	-0,34	+0,03	491	
20,00532		23 41 45,72	-17 53 46,4	+0,56	-0,58	491	
20,905461		23 41 17,662	-17 52 42,59	+0,08	+0,21	999	
22,947884		23 40 17,504	-17 49 43,46	+0,01	-0,38	950	
24,894098		23 39 25,086	-17 46 8,41	+0,09	-0,12	999	
27,789393		23 38 16,187	-17 39 29,21	+0,18	-0,10	089	
27,84653	23 38 14,95	-17 39 20,1	-0,14	+0,00	006		
27,85382	23 38 14,77	-17 39 19,2	-0,30	-0,22	006		
27,85972	23 38 14,67	-17 39 18,2	+0,22	-0,12	006		
27,86597	23 38 14,53	-17 39 17,1	+0,28	+0,01	006		
27,932794	23 38 13,029	-17 39 6,48	-0,18	-0,26	950		
28,882183	23 37 53,032	-17 36 34,70	-0,03	-0,23	999		
29,878297	23 37 33,339	-17 33 44,14	-0,03	+0,04	999		
30,875521	23 37 14,961	-17 30 43,75	-0,06	-0,58	999		
novembre	2,86706	23 36 27,979	-17 20 38,42	+0,10	-0,06	999	
	3,864347	23 36 15,048	-17 16 56,90	+0,12	-0,28	999	
	4,768784	23 36 4,525	-17 13 27,12	+0,32	-0,03	089	
	4,861347	23 36 3,492	-17 13 4,88	+0,10	+0,24	999	
	9,85000	23 35 26,38	-16 51 24,6	+0,08	+0,12	006	
	9,85694	23 35 26,33	-16 51 23,0	-0,12	-0,25	006	
	9,86389	23 35 26,29	-16 51 20,9	-0,17	-0,12	006	

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"		
1988	novembre	15,830425	23 35 27,217	-16 20 34,99	-0,11	+0,40	999	
		16,81910	23 35 32,06	-16 15 1,3	+0,16	+0,04	006	
		16,82604	23 35 32,11	-16 14 59,0	+0,45	-0,03	006	
		16,83299	23 35 32,12	-16 14 56,4	+0,16	+0,19	006	
		22,81424	23 36 28,80	-15 38 40,8	-0,04	+0,06	006	
		22,82118	23 36 28,90	-15 38 38,2	+0,18	-0,01	006	
		22,82813	23 36 28,99	-15 38 35,3	+0,26	+0,21	006	
		23,809453	23 36 42,672	-15 32 14,73	-0,29	-0,05	999	
		25,93785	23 37 16,35	-15 18 6,7	-0,13	-0,29	006	
		25,94340	23 37 16,46	-15 18 4,2	+0,13	-0,05	006	
		25,94896	23 37 16,54	-15 18 1,9	-0,04	-0,03	006	
		26,717741	23 37 30,276	-15 12 48,97	+0,10	-0,05	089	
		26,80183	23 37 31,801	-15 12 14,51	-0,06	-0,16	999	
		28,717426	23 38 8,944	-14 58 56,54	+0,13	+0,08	089	
		29,80478	23 38 31,87	-14 51 14,0	-1,24*	-0,28	975	
		29,80895	23 38 31,99	-14 51 12,4	-0,75*	-0,47	975	
		29,81285	23 38 32,06	-14 51 10,0	-0,90*	+0,26	975	
		29,81812	23 38 32,19	-14 51 8,4	-0,60	-0,40	975	
		29,82220	23 38 32,26	-14 51 6,3	-0,81*	-0,06	975	
		29,82637	23 38 32,40	-14 51 4,9	-0,03	-0,45	975	
	29,88438	23 38 33,62	-14 50 39,5	-0,04	-0,10	983		
	29,88863	23 38 33,70	-14 50 37,6	-0,16	-0,04	983		
	29,89271	23 38 33,81	-14 50 35,8	+0,20	+0,00	983		
	décembre	4,830685	23 40 36,106	-14 14 7,43	-0,05	-0,17	950	
		10,816428	23 43 40,273	-13 27 3,37	+0,22	-0,22	950	
		12,81090	23 44 49,81	-13 10 45,0	-0,79*	-0,37	491	
		12,81783	23 44 50,09	-13 10 41,6	-0,24	-0,41	491	
		12,82475	23 44 50,39	-13 10 37,4	+0,61	+0,36	491	
		12,93735	23 44 54,38	-13 9 40,3	+1,00*	+1,41*	491	
		12,94289	23 44 54,42	-13 9 39,5	-1,29*	-0,55	491	
		12,94843	23 44 54,65	-13 9 36,7	-0,81*	-0,52	491	
		13,93375	23 45 30,60	-13 1 25,9	-1,71*	-0,38	491	
13,94068		23 45 30,94	-13 1 22,3	-0,44	-0,27	491		
13,94760		23 45 31,23	-13 1 18,2	+0,10	+0,35	491		
18,668564		23 48 36,800	-12 21 12,06	+0,24	+0,06	089		
20,77497	23 50 6,08	-12 2 47,9	+0,42	+2,38*	975			
20,77964	23 50 6,22	-12 2 45,8	-0,43	+2,02*	975			
20,78402	23 50 6,35	-12 2 43,3	-1,24*	+2,21*	975			
20,79021	23 50 6,75	-12 2 41,6	+0,78*	+0,64	975			
20,79513	23 50 6,86	-12 2 39,0	-0,66	+0,65	975			

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1988 décembre	20,79927	23 50 7,06	-12 2 37,7	-0,30	-0,24	975	
	20,80418	23 50 7,26	-12 2 33,4	-0,42	+1,47*	975	
	20,80832	23 50 7,49	-12 2 31,4	+0,38	+1,28*	975	
	21,78083	23 50 49,91	-11 53 55,5	-2,01*	+3,11*	975	
	21,78649	23 50 50,12	-11 53 51,4	-2,52*	+4,20*	975	
	21,79188	23 50 50,32	-11 53 49,9	-3,00*	+2,84*	975	
	21,79813	23 50 50,66	-11 53 45,0	-1,98*	+4,41*	975	
	21,80315	23 50 50,78	-11 53 43,6	-3,40*	+3,15*	975	
	21,80767	23 50 51,06	-11 53 40,8	-2,16*	+3,54*	975	
	21,81208	23 50 51,19	-11 53 38,1	-3,06*	+3,90*	975	
	21,81641	23 50 51,40	-11 53 37,0	-2,72*	+2,70*	975	
	21,82052	23 50 51,48	-11 53 33,5	-4,16*	+4,01*	975	
	29,76771	23 57 8,97	-10 41 37,9	-0,20	+0,17	006	
	29,77257	23 57 9,24	-10 41 35,2	+0,22	+0,17	006	
	29,77743	23 57 9,48	-10 41 32,4	+0,19	+0,26	006	
1989 janvier	12,80244	0 10 8,21	- 8 27 19,6	+0,45	-0,81*	491	
	12,80937	0 10 8,62	- 8 27 15,3	+0,43	-0,61	491	
	12,81629	0 10 9,00	- 8 27 11,6	-0,03	-1,00*	491	
	12,84613	0 10 10,78	- 8 26 54,1	+0,04	-1,16*	491	
	12,85323	0 10 11,27	- 8 26 49,8	+1,03*	-1,06*	491	
	12,86033	0 10 11,68	- 8 26 45,2	+0,84*	-0,66	491	
	septembre	1,16793	5 38 26,38	+20 24 44,7	+0,61	+0,09	491
		1,17451	5 38 26,84	+20 24 45,8	+0,35	+0,35	491
		1,18213	5 38 27,40	+20 24 46,5	+0,42	+0,07	491
		2,11181	5 39 35,49	+20 26 41,0	+0,17	-0,08	006
		2,11875	5 39 35,99	+20 26 41,8	+0,14	-0,16	006
		2,12535	5 39 36,45	+20 26 42,9	-0,11	+0,10	006
		9,14306	5 47 51,28	+20 40 27,8	-0,19	-0,05	006
		9,14861	5 47 51,65	+20 40 28,4	-0,23	-0,10	006
		9,15417	5 47 52,02	+20 40 29,2	-0,28	+0,05	006
26,10908		6 5 5,76	+21 10 50,0	+0,27	-0,38	491	
26,11601	6 5 6,13	+21 10 51,0	+0,38	-0,15	491		
26,12293	6 5 6,47	+21 10 51,5	+0,07	-0,42	491		
octobre	6,266992	6 13 8,139	+21 29 27,47	-0,20	-0,52	950	
	11,255555	6 16 19,922	+21 39 23,66	+0,08	-0,06	950	
	13,202829	6 17 25,979	+21 43 27,58	-0,02	+0,16	999	
	14,09916	6 17 54,682	+21 45 22,52	-0,01	-0,02	089	
	15,197524	6 18 28,323	+21 47 46,28	+0,08	-0,00	999	
	17,192723	6 19 25,099	+21 52 14,06	-0,08	-0,09	999	
	18,238898	6 19 52,577	+21 54 39,50	-0,28	-0,00	950	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1989 octobre	23,178495	6 21 40,311	+22 6 38,20	+0,07	-0,10	999	
	24,175936	6 21 57,476	+22 9 12,10	-0,03	+0,13	999	
	25,102413	6 22 11,973	+22 11 37,06	-0,14	-0,16	089	
	25,173005	6 22 13,057	+22 11 48,60	-0,03	+0,05	999	
	26,07847	6 22 25,97	+22 14 14,1	+0,22	+0,68	491	
	26,08539	6 22 26,04	+22 14 14,8	+0,02	+0,23	491	
	26,09232	6 22 26,14	+22 14 16,5	+0,25	+0,78*	491	
	26,092403	6 22 25,990	+22 14 15,46	+0,00	-0,00	089	
	28,213652	6 22 50,616	+22 20 5,83	+0,27	-0,29	950	
	novembre	2,200323	6 23 18,667	+22 34 45,34	+0,28	+0,32	950
		4,05817	6 23 18,142	+22 40 32,06	-0,34	-0,31	089
		11,126524	6 22 20,900	+23 4 24,88	+0,23	-0,21	999
		12,123586	6 22 5,673	+23 8 0,04	-0,02	-0,28	999
		13,12066	6 21 48,717	+23 11 38,98	+0,29	+0,30	999
		14,117708	6 21 29,963	+23 15 20,02	+0,20	-0,07	999
		19,102673	6 19 29,726	+23 34 30,27	-0,06	+0,01	999
19,151251		6 19 28,361	+23 34 42,99	+0,26	-0,12	950	
22,141982		6 17 55,016	+23 46 44,92	-0,21	+0,29	950	
23,090274		6 17 22,249	+23 50 36,11	+0,07	-0,17	999	
24,006884		6 16 49,095	+23 54 22,91	-0,07	-0,11	089	
25,03788		6 16 10,07	+23 58 37,7	-0,57	-2,55*	095	
26,990044		6 14 51,768	+24 6 51,89	-0,05	+0,07	089	
27,077866		6 14 48,117	+24 7 14,16	+0,16	-0,09	999	
28,07510		6 14 5,604	+24 11 27,34	+0,11	-0,30	999	
décembre		1,113161	6 11 46,942	+24 24 27,55	+0,15	+0,17	950
	2,062191	6 11 0,929	+24 28 30,53	+0,08	+0,01	999	
	4,00016	6 9 23,22	+24 36 49,2	-0,12	-0,35	084	
	4,10325	6 9 17,926	+24 37 18,46	-0,13	-0,30	950	
	5,956596	6 7 39,947	+24 45 15,54	-0,13	+0,03	089	
	6,958889	6 6 45,300	+24 49 33,66	-0,29	-0,01	089	
	7,045294	6 6 40,569	+24 49 56,11	+0,03	+0,04	999	
	8,041267	6 5 45,135	+24 54 12,22	+0,00	+0,31	999	
	9,037885	6 4 48,692	+24 58 27,52	+0,26	+0,46	999	
	12,076247	6 1 51,068	+25 11 19,02	+0,16	-0,01	950	
	14,069397	5 59 50,707	+25 19 36,40	-0,11	-0,16	950	
	16,06252	5 57 47,979	+25 27 46,16	-0,02	+0,08	950	
	18,940482	5 54 47,642	+25 39 14,45	-0,18	-0,01	089	
	19,052166	5 54 40,664	+25 39 42,47	+0,17	+0,04	950	
	20,048708	5 53 37,649	+25 43 36,02	-0,05	+0,18	950	
	21,045249	5 52 34,509	+25 47 26,59	+0,02	+0,27	950	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code		
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$
	h	m	s	°	'	"	"	
1989 décembre	21,92557	5 51	38,69	+25 50	47,1	+0,33	+0,86*	071
	21,95925	5 51	35,91	+25 50	57,1	-7,52*	+3,26*	071
	22,041789	5 51	31,294	+25 51	13,62	-0,02	-0,14	950
	22,87539	5 50	38,49	+25 54	23,5	-0,26	+3,13*	071
	22,91839	5 50	35,68	+25 54	30,3	-0,35	+0,24	071
	23,038329	5 50	28,112	+25 54	58,02	+0,17	-0,03	950
	23,87453	5 49	35,14	+25 58	4,2	-1,08*	+1,69*	071
	23,92181	5 49	32,18	+25 58	14,2	+0,50	+1,19*	071
	24,03487	5 49	25,006	+25 58	39,27	+0,07	+0,19	950
	27,972482	5 45	18,226	+26 12	37,42	-0,12	-0,09	999
	27,973491	5 45	18,165	+26 12	37,57	-0,08	-0,15	999
	28,969622	5 44	16,799	+26 16	1,29	+0,06	-0,11	999
	29,966554	5 43	15,956	+26 19	21,52	+0,03	-0,10	999
	30,90139	5 42	19,58	+26 22	26,3	-0,31	+0,07	006
	30,90486	5 42	19,36	+26 22	27,0	-0,38	+0,08	006
	30,90833	5 42	19,16	+26 22	27,8	-0,19	+0,19	006
1990 janvier	1,007354	5 41	13,577	+26 26	1,36	+0,15	-0,11	950
	2,88721	5 39	23,94	+26 31	52,1	+1,42*	-0,10	084
	3,78864	5 38	32,53	+26 34	36,5	+0,15	-0,43	084
	3,997167	5 38	20,684	+26 35	17,29	+0,46	-0,12	950
	4,946184	5 37	27,623	+26 38	5,55	+0,09	-0,07	999
	5,942617	5 36	33,007	+26 41	0,28	+0,07	+0,02	999
	12,83368	5 30	49,96	+26 59	35,1	+0,11	-0,15	006
	12,83993	5 30	49,66	+26 59	36,5	-0,01	+0,27	006
	12,84653	5 30	49,35	+26 59	37,2	-0,04	-0,05	006
	12,85312	5 30	49,03	+26 59	38,1	-0,22	-0,17	006
	12,967318	5 30	43,829	+26 59	56,71	+0,09	+0,04	950
	16,83487	5 28	2,60	+27 9	15,0	-0,02	-0,40	975
	16,83886	5 28	2,48	+27 9	15,8	+0,52	-0,18	975
	16,84294	5 28	2,31	+27 9	16,3	+0,44	-0,26	975
	16,84797	5 28	2,14	+27 9	15,2	+0,87*	-2,09*	975
	16,85219	5 28	1,93	+27 9	16,1	+0,34	-1,79*	975
	16,85636	5 28	1,77	+27 9	16,3	+0,44	-2,19*	975
	16,905936	5 27	59,739	+27 9	25,05	-0,01	+0,02	999
	17,80576	5 27	26,09	+27 11	29,0	+1,48*	-0,43	975
	17,81023	5 27	25,88	+27 11	30,7	+0,97*	+0,63	975
	17,81431	5 27	25,78	+27 11	30,4	+1,15*	-0,25	975
	17,82616	5 27	25,28	+27 11	31,4	+1,15*	-0,94*	975
17,83015	5 27	25,08	+27 11	31,7	+0,53	-1,20*	975	
17,83396	5 27	24,94	+27 11	32,5	+0,62	-0,94*	975	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"	
1990 janvier 17,83904	5 27 24,80	+27 11 34,1	+1,36*	-0,06	975
17,84296	5 27 24,67	+27 11 34,9	+1,65*	+0,19	975
17,84674	5 27 24,42	+27 11 35,3	+0,25	+0,05	975
18,899977	5 26 46,427	+27 13 55,72	+0,07	-1,96*	999
19,896457	5 26 12,372	+27 16 10,91	+0,14	+0,60	999
20,894207	5 25 40,023	+27 18 20,65	+0,08	-0,18	999
21,891172	5 25 9,493	+27 20 29,21	+0,08	+0,13	999
23,82163	5 24 15,74	+27 24 30,9	+1,16*	-1,02*	975
23,82571	5 24 15,70	+27 24 31,5	+2,14*	-0,95*	975
23,82988	5 24 15,60	+27 24 32,1	+2,35*	-0,88*	975
23,83451	5 24 15,36	+27 24 32,7	+0,87*	-0,87*	975
23,83870	5 24 15,22	+27 24 33,4	+0,56	-0,70	975
23,84281	5 24 15,11	+27 24 33,5	+0,62	-1,12*	975
23,86757	5 24 14,22	+27 24 36,9	-0,48	-0,57	071
23,92978	5 24 12,47	+27 24 44,0	-1,02*	-0,84*	071
24,91875	5 23 47,74	+27 26 47,0	-0,92*	+0,81*	071
24,94028	5 23 47,23	+27 26 49,0	-0,45	+0,34	071
25,926752	5 23 24,671	+27 28 49,55	+0,24	+0,08	950
25,97558	5 23 23,32	+27 28 55,0	-0,24	+1,56*	071
25,99611	5 23 22,81	+27 28 56,5	-0,79*	+0,79*	071
29,059945	5 22 24,567	+27 34 57,92	+0,08	+0,04	248
29,06007	5 22 24,549	+27 34 57,88	-0,13	-0,02	248
29,074276	5 22 24,348	+27 34 59,58	+0,25	+0,05	248
29,074416	5 22 24,317	+27 34 59,54	-0,13	-0,01	248
29,074416	5 22 24,317	+27 34 59,54	-0,13	-0,01	248
29,148865	5 22 23,142	+27 35 8,17	+0,14	+0,05	248
29,148959	5 22 23,120	+27 35 8,11	-0,13	-0,02	248
29,149002	5 22 23,121	+27 35 8,10	-0,11	-0,04	248
29,163168	5 22 22,902	+27 35 9,84	-0,02	+0,07	248
29,163298	5 22 22,893	+27 35 9,76	-0,11	-0,03	248
29,163304	5 22 22,891	+27 35 9,76	-0,13	-0,03	248
29,237866	5 22 21,708	+27 35 18,38	-0,11	+0,02	248
29,237871	5 22 21,707	+27 35 18,36	-0,13	-0,00	248
29,252062	5 22 21,498	+27 35 20,09	+0,07	+0,09	248
29,252186	5 22 21,482	+27 35 20,01	-0,11	-0,00	248
29,252192	5 22 21,480	+27 35 20,01	-0,14	-0,00	248
29,326626	5 22 20,316	+27 35 28,58	-0,06	+0,01	248
29,326754	5 22 20,311	+27 35 28,54	-0,10	-0,04	248
29,32676	5 22 20,309	+27 35 28,56	-0,13	-0,02	248
29,340933	5 22 20,088	+27 35 30,21	-0,12	+0,00	248

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h m s	° ' "	"	"			
1990 janvier	29,341069	5 22 20,085	+27 35 30,21	-0,13	-0,01	248	
	29,341069	5 22 20,085	+27 35 30,21	-0,13	-0,01	248	
	30,83688	5 21 58,99	+27 38 18,6	+0,37	-0,97*	975	
	30,84095	5 21 58,99	+27 38 19,8	+1,15*	-0,24	975	
	30,84496	5 21 58,94	+27 38 19,9	+1,26*	-0,60	975	
	30,84936	5 21 58,94	+27 38 18,5	+2,10*	-2,50*	975	
	30,85333	5 21 58,91	+27 38 19,0	+2,46*	-2,45*	975	
	30,85723	5 21 58,80	+27 38 18,6	+1,74*	-3,30*	975	
	30,912097	5 21 57,975	+27 38 28,80	+0,12	-0,15	950	
	31,909232	5 21 46,402	+27 40 21,14	-0,13	+0,30	950	
	février	6,237377	5 21 17,367	+27 50 0,91	-0,02	+0,05	248
		6,237506	5 21 17,362	+27 50 0,95	-0,08	+0,08	248
		6,251722	5 21 17,365	+27 50 2,44	+0,01	+0,05	248
		6,251851	5 21 17,358	+27 50 2,48	-0,08	+0,08	248
		6,326264	5 21 17,339	+27 50 10,33	-0,11	+0,02	248
		6,326394	5 21 17,341	+27 50 10,40	-0,09	+0,07	248
		6,340595	5 21 17,329	+27 50 11,88	-0,22	+0,05	248
		6,340728	5 21 17,339	+27 50 11,93	-0,09	+0,08	248
6,844863		5 21 17,525	+27 51 4,32	-0,03	+0,30	999	
6,84549		5 21 17,52	+27 51 4,5	+0,06	+0,16	006	
6,85243		5 21 17,51	+27 51 4,8	+0,00	-0,27	006	
6,85938		5 21 17,49	+27 51 5,6	-0,20	-0,20	006	
6,892516		5 21 17,578	+27 51 10,40	+0,10	+0,10	950	
8,85938		5 21 23,04	+27 54 35,7	+0,11	-0,23	006	
8,86354		5 21 23,06	+27 54 36,2	+0,20	-0,16	006	
8,86771		5 21 23,06	+27 54 36,8	+0,03	+0,01	006	
8,88712		5 21 23,188	+27 54 39,74	-0,24	-0,08	950	
12,876585		5 21 56,829	+28 1 30,65	-0,03	+0,25	950	
14,84424		5 22 24,11	+28 4 48,0	-0,66	-0,33	975	
14,84916		5 22 24,19	+28 4 48,4	-0,52	-0,42	975	
14,85484		5 22 24,31	+28 4 48,4	+0,01	-0,98*	975	
14,85921		5 22 24,37	+28 4 48,5	-0,02	-1,31*	975	
14,86336		5 22 24,43	+28 4 48,8	-0,00	-1,42*	975	
17,73433		5 23 16,979	+28 9 34,93	-0,23	-0,57	089	
17,89444		5 23 20,25	+28 9 51,3	+0,09	-0,18	006	
17,90174		5 23 20,38	+28 9 52,0	-0,10	-0,16	006	
17,90660		5 23 20,50	+28 9 52,3	+0,20	-0,32	006	
18,728826		5 23 38,589	+28 11 12,96	-0,05	-0,39	089	
19,858953	5 24 5,233	+28 13 5,21	+0,00	+0,08	950		
20,808382	5 24 29,305	+28 14 35,99	-0,10	-0,18	999		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code		
		Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
		h m s	° ' "	"	"			
1990	février	20,856515	5 24 30,576	+28 14 41,78	+0,02	-0,19	950	
		22,75158	5 25 23,37	+28 17 41,6	+0,14	-0,48	084	
		22,851697	5 25 26,350	+28 17 53,88	-0,02	+0,10	950	
		23,80071	5 25 55,27	+28 19 22,0	+0,48	-1,33*	975	
		23,801339	5 25 55,243	+28 19 23,07	-0,13	+0,05	999	
		23,80733	5 25 55,45	+28 19 22,8	+0,26	-1,16*	975	
		23,81384	5 25 55,78	+28 19 20,9	+2,06*	-3,67*	975	
		23,81795	5 25 55,87	+28 19 21,1	+1,63*	-3,86*	975	
		23,82215	5 25 55,96	+28 19 21,7	+1,17*	-3,65*	975	
		23,82698	5 25 56,04	+28 19 25,4	+0,33	-0,40	975	
		23,83118	5 25 56,17	+28 19 25,8	+0,39	-0,39	975	
		23,83543	5 25 56,30	+28 19 26,2	+0,44	-0,39	975	
		23,83960	5 25 56,39	+28 19 25,7	-0,02	-1,27*	975	
		23,84373	5 25 56,49	+28 19 26,1	-0,32	-1,26*	975	
		23,84761	5 25 56,61	+28 19 26,9	-0,27	-0,81*	975	
		23,849317	5 25 56,748	+28 19 28,67	-0,07	-0,03	950	
		23,85215	5 25 56,72	+28 19 27,2	-0,60	-0,93*	975	
		24,79893	5 26 27,241	+28 20 57,18	+0,18	-0,10	999	
		26,69723	5 27 32,571	+28 23 54,09	-0,09	-0,42	089	
		27,839987	5 28 14,693	+28 25 41,19	-0,12	-0,00	950	
		mars	2,784957	5 30 12,722	+28 30 6,44	+0,06	-0,26	999
			2,833181	5 30 14,787	+28 30 11,89	+0,34	-0,20	950
			3,782298	5 30 55,675	+28 31 34,94	-0,21	-0,25	999
			9,78160	5 35 44,61	+28 40 5,1	-0,07	-0,03	006
			9,78507	5 35 44,78	+28 40 5,2	-0,16	-0,21	006
			9,78854	5 35 44,94	+28 40 5,6	-0,38	-0,08	006
			13,153214	5 38 48,722	+28 44 32,47	-0,07	-0,04	248
13,153345	5 38 48,733		+28 44 32,48	-0,03	-0,04	248		
13,167502	5 38 49,543		+28 44 33,66	+0,05	+0,05	248		
13,167629	5 38 49,544		+28 44 33,58	-0,03	-0,04	248		
13,167635	5 38 49,543		+28 44 33,56	-0,05	-0,06	248		
13,242184	5 38 53,784		+28 44 39,29	-0,03	-0,04	248		
13,24219	5 38 53,782		+28 44 39,28	-0,06	-0,05	248		
13,256505	5 38 54,599		+28 44 40,38	-0,04	-0,04	248		
13,256511	5 38 54,598		+28 44 40,37	-0,05	-0,05	248		
28,76307	5 56 0,36		+29 0 42,0	+0,38	-0,30	084		
28,82187	5 56 4,72		+29 0 46,1	+0,28	+0,14	006		
28,82743	5 56 5,10		+29 0 46,3	-0,12	+0,11	006		
28,83646	5 56 5,78		+29 0 46,5	+0,07	-0,05	006		
28,84201	5 56 6,17		+29 0 46,7	-0,19	-0,07	006		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
			h m s	° ' "	"	"		
1990	mars	31,77944	5 59 50,03	+29 2 46,7	+0,08	-0,04	084	
		avril	12,805792	6 16 26,567	+29 6 42,31	+0,14	-0,05	248
		12,805936	6 16 26,565	+29 6 42,41	-0,05	+0,05	248	
		12,805936	6 16 26,565	+29 6 42,41	-0,05	+0,05	248	
		12,820096	6 16 27,820	+29 6 42,29	+0,12	-0,07	248	
		12,820233	6 16 27,819	+29 6 42,41	-0,05	+0,05	248	
		12,820233	6 16 27,819	+29 6 42,41	-0,05	+0,05	248	
		12,894825	6 16 34,364	+29 6 42,40	-0,05	+0,04	248	
		14,80477	6 19 23,27	+29 6 33,3	+0,53	-0,25	084	
		17,86667	6 23 59,52	+29 5 56,4	+0,10	+0,07	006	
		17,87361	6 24 0,15	+29 5 56,4	+0,09	+0,24	006	
		17,88056	6 24 0,79	+29 5 56,1	+0,20	+0,11	006	
		20,81963	6 28 32,12	+29 4 45,3	+0,17	-0,39	084	
	mai		1,646417	6 45 56,954	+28 55 33,34	-0,31	-0,07	248
			1,646542	6 45 56,986	+28 55 33,36	-0,05	-0,04	248
			1,646542	6 45 56,986	+28 55 33,36	-0,05	-0,04	248
			1,660863	6 45 58,410	+28 55 32,30	-0,05	-0,04	248
			1,660863	6 45 58,410	+28 55 32,30	-0,05	-0,04	248
1991	janvier	19,332191	14 1 54,829	- 0 34 6,25	-0,01	+0,04	248	
		19,406747	14 1 59,144	- 0 34 16,40	+0,16	+0,06	248	
		19,406878	14 1 59,133	- 0 34 16,53	-0,12	-0,05	248	
		19,421081	14 1 59,953	- 0 34 18,44	-0,10	-0,02	248	
		19,421175	14 1 59,957	- 0 34 18,48	-0,13	-0,05	248	
		19,421215	14 1 59,963	- 0 34 18,45	-0,07	-0,02	248	
	février		31,280078	14 12 12,015	- 0 52 35,28	-0,12	+0,04	950
			11,331777	14 19 16,439	- 0 53 45,07	+0,03	+0,04	248
			11,331899	14 19 16,439	- 0 53 45,06	-0,03	+0,05	248
			11,331905	14 19 16,441	- 0 53 45,08	-0,00	+0,03	248
			11,346116	14 19 16,912	- 0 53 45,07	+0,41	-0,46	248
			11,346245	14 19 16,886	- 0 53 44,55	-0,04	+0,05	248
			11,346251	14 19 16,889	- 0 53 44,57	+0,00	+0,03	248
			11,420824	14 19 19,210	- 0 53 41,89	-0,03	+0,06	248
			11,42083	14 19 19,212	- 0 53 41,91	+0,00	+0,04	248
			11,435145	14 19 19,655	- 0 53 41,38	-0,03	+0,05	248
			11,435151	14 19 19,657	- 0 53 41,41	-0,00	+0,02	248
			16,24287	14 21 32,853	- 0 49 25,04	-0,07	-0,03	950
mars		21,230403	14 23 15,503	- 0 42 1,35	+0,07	-0,06	950	
		26,217501	14 24 20,342	- 0 31 49,31	+0,04	+0,12	950	
		21,152229	14 20 45,319	+ 0 43 24,23	+0,01	+0,10	950	
		26,136783	14 18 9,789	+ 1 3 9,48	+0,21	-0,02	950	

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code						
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$							
	h	m	s	°	'	"	"	"				
1991 avril	11,085064	14	6	33,524	+	2	2	6,71	-0,10	-0,29	950	
	11,91130	14	5	51,47	+	2	4	39,7	-0,20	-0,48	084	
	11,96181	14	5	49,06	+	2	4	51,5	+1,96*	+1,42*	017	
	11,99861	14	5	47,10	+	2	4	59,1	+1,61*	+2,21*	017	
	13,00590	14	4	55,12	+	2	8	0,5	+0,04	+0,52	017	
	14,900112	14	3	16,375	+	2	13	26,37	-0,00	+0,06	089	
	15,88579	14	2	24,51	+	2	16	5,7	+0,22	-0,10	553	
	15,89546	14	2	23,94	+	2	16	7,7	-0,47	+0,37	553	
	15,90699	14	2	23,37	+	2	16	8,8	+0,34	-0,36	553	
	16,068425	14	2	14,733	+	2	16	36,31	+0,08	+0,11	950	
	16,42830	14	1	55,58	+	2	17	32,6	+0,91*	+0,77*	675	
	16,47118	14	1	53,25	+	2	17	39,4	+0,99*	+0,99*	675	
	20,00150	13	58	45,25	+	2	25	51,8	+0,64	-0,07	491	
	20,00440	13	58	45,09	+	2	25	52,2	+0,64	-0,03	491	
	20,00729	13	58	44,93	+	2	25	52,6	+0,63	+0,01	491	
	20,922141	13	57	55,929	+	2	27	43,34	-0,10	+0,25	089	
	21,32222	13	57	34,60	+	2	28	29,3	+0,13	+0,10	657	
	22,909402	13	56	9,842	+	2	31	18,61	-0,04	+0,13	089	
	mai	1,018395	13	49	8,494	+	2	39	28,80	-0,11	+0,19	950
		6,001965	13	45	7,888	+	2	38	56,74	+0,18	+0,09	950
6,854758		13	44	28,684	+	2	38	23,46	-0,20	-0,03	089	
6,88229		13	44	27,44	+	2	38	21,3	+0,37	-0,30	084	
7,87635		13	43	42,63	+	2	37	34,4	+0,52	+0,02	084	
10,834463		13	41	34,950	+	2	34	11,70	-0,05	-0,10	089	
10,90527		13	41	31,92	+	2	34	4,0	-0,59	-1,58*	553	
10,92743		13	41	31,00	+	2	34	2,5	-0,13	-1,18*	553	
10,985783		13	41	28,664	+	2	34	0,10	+0,27	-0,09	950	
11,839728		13	40	53,629	+	2	32	41,26	-0,07	-0,03	089	
12,843248		13	40	13,496	+	2	30	59,96	-0,18	-0,15	089	
14,804562		13	38	58,531	+	2	27	11,32	+0,14	+0,08	089	
15,24861		13	38	42,16	+	2	26	15,9	+0,49	+1,22*	675	
15,28073		13	38	40,92	+	2	26	11,2	+0,33	+0,77*	675	
15,969908		13	38	16,101	+	2	24	37,40	+0,11	+0,23	950	
17,89049		13	37	10,17	+	2	19	52,4	+2,39*	+3,21*	975	
17,89512		13	37	9,87	+	2	19	48,0	+0,30	-0,45	975	
17,89983		13	37	9,71	+	2	19	50,6	+0,36	+2,90*	975	
17,90581		13	37	9,55	+	2	19	45,7	+1,08*	-1,05*	975	
17,91016		13	37	9,38	+	2	19	45,0	+0,80*	-1,05*	975	
17,91424	13	37	9,21	+	2	19	43,8	+0,38	-1,60*	975		
17,91953	13	37	9,00	+	2	19	43,2	-0,01	-1,36*	975		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1991 mai	17,92348	13 37 8,87	+ 2 19 43,0	+0,10	-0,92*	975
	17,92733	13 37 8,75	+ 2 19 42,4	+0,30	-0,91*	975
	18,88036	13 36 37,82	+ 2 17 6,6	+0,20	+0,38	975
	18,88444	13 36 37,69	+ 2 17 6,2	+0,30	+0,67	975
	18,88843	13 36 37,51	+ 2 17 5,1	-0,39	+0,25	975
	18,89312	13 36 37,33	+ 2 17 4,9	-0,74*	+0,84*	975
	18,89710	13 36 37,25	+ 2 17 4,4	+0,06	+1,02*	975
	18,90128	13 36 37,11	+ 2 17 4,0	+0,06	+1,33*	975
	18,90565	13 36 36,99	+ 2 17 2,3	+0,45	+0,37	975
	18,90982	13 36 36,92	+ 2 17 1,6	+1,49*	+0,38	975
	18,91392	13 36 36,74	+ 2 17 0,1	+0,85*	-0,42	975
	19,834362	13 36 7,932	+ 2 14 19,03	+0,27	-0,16	089
	20,81555	13 35 38,550	+ 2 11 18,24	+0,14	-0,06	089
	20,86858	13 35 37,10	+ 2 11 8,2	+0,80*	-0,52	975
	20,87256	13 35 36,92	+ 2 11 7,2	-0,06	-0,77*	975
	20,87633	13 35 36,85	+ 2 11 6,6	+0,63	-0,65	975
	20,88097	13 35 36,64	+ 2 11 6,7	-0,38	+0,33	975
	20,88491	13 35 36,51	+ 2 11 5,4	-0,51	-0,23	975
	20,88890	13 35 36,33	+ 2 11 4,4	-1,37*	-0,47	975
	20,89611	13 35 36,16	+ 2 11 2,5	-0,59	-1,00*	975
	20,90054	13 35 36,06	+ 2 11 2,1	-0,04	-0,56	975
	20,90454	13 35 35,92	+ 2 11 1,4	-0,30	-0,50	975
	20,95439	13 35 34,491	+ 2 10 53,20	+0,09	+0,02	950
	21,84340	13 35 9,22	+ 2 7 58,8	-0,13	-0,04	006
	21,85069	13 35 9,01	+ 2 7 57,3	-0,07	-0,09	006
	21,85764	13 35 8,81	+ 2 7 55,8	-0,01	-0,21	006
	21,85796	13 35 8,67	+ 2 7 55,9	-0,93*	+0,50	553
	21,86143	13 35 8,62	+ 2 7 54,2	-0,16	-0,51	553
	21,87880	13 35 8,09	+ 2 7 51,6	-0,51	+0,36	553
	21,90518	13 35 7,30	+ 2 7 45,8	-0,85*	-0,16	553
	25,939261	13 33 26,582	+ 1 53 2,10	-0,02	+0,24	950
	27,92604	13 32 45,26	+ 1 44 48,9	-0,31	-0,09	006
	27,93299	13 32 45,12	+ 1 44 47,1	-0,25	-0,10	006
27,93993	13 32 44,98	+ 1 44 45,4	-0,19	-0,02	006	
30,821989	13 31 55,316	+ 1 31 48,40	+0,12	-0,19	089	
30,924537	13 31 53,806	+ 1 31 20,72	+0,01	-0,10	950	
juin	3,804354	13 31 6,248	+ 1 12 0,05	-0,06	+0,10	089
	5,907412	13 30 49,585	+ 1 0 41,87	-0,03	-0,14	950
	10,893594	13 30 35,293	+ 0 31 39,45	-0,06	+0,03	950
	15,880181	13 30 56,182	- 0 0 15,26	+0,06	-0,13	950

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
1991 juin	19,159008	13 31 28,573	- 0 22 36,09	-0,08	+0,06	248
	19,159023	13 31 28,564	- 0 22 36,13	-0,21	+0,02	248
juillet	4,01130	13 36 46,57	- 2 15 14,8	+0,93*	-0,24	808
	4,04039	13 36 47,35	- 2 15 27,5	+0,01	+1,21*	808
	4,87604	13 37 12,95	- 2 22 21,3	-0,45	-0,17	006
	4,88299	13 37 13,17	- 2 22 24,6	-0,30	-0,07	006
	4,88993	13 37 13,37	- 2 22 28,0	-0,45	-0,08	006
	8,86111	13 39 25,85	- 2 55 19,8	-0,17	-0,13	006
	8,87778	13 39 26,41	- 2 55 28,2	-0,41	-0,15	006
	8,88611	13 39 26,70	- 2 55 32,4	-0,38	-0,17	006
	31,88889	13 57 16,74	- 6 18 47,4	-0,16	+0,06	006
	31,89444	13 57 17,08	- 6 18 50,5	+0,28	+0,00	006
	31,90000	13 57 17,37	- 6 18 53,6	-0,03	-0,06	006
août	8,259959	14 4 32,805	- 7 26 34,42	-0,08	+0,05	248
	8,259961	14 4 32,800	- 7 26 34,46	-0,15	+0,02	248
	8,274173	14 4 33,694	- 7 26 42,22	+0,07	+0,14	248
	8,274305	14 4 33,692	- 7 26 42,39	-0,08	+0,04	248
septembre	16,898853	14 53 17,961	-13 28 11,04	-0,14	+0,14	248
	16,898994	14 53 17,977	-13 28 11,20	-0,08	+0,06	248
	16,973434	14 53 24,220	-13 28 50,16	-0,34	+0,16	248
	16,973562	14 53 24,248	-13 28 50,33	-0,09	+0,05	248
	16,987774	14 53 25,456	-13 28 57,85	+0,09	-0,01	248
	16,987908	14 53 25,455	-13 28 57,85	-0,08	+0,06	248
	16,987908	14 53 25,455	-13 28 57,85	-0,08	+0,06	248
	17,062448	14 53 31,731	-13 29 37,00	-0,02	+0,01	248
	17,062451	14 53 31,727	-13 29 36,96	-0,09	+0,05	248
	17,076785	14 53 32,933	-13 29 44,48	-0,09	+0,05	248
	17,076793	14 53 32,938	-13 29 44,53	-0,03	+0,01	248
	17,506917	14 54 9,176	-13 33 29,87	-0,08	+0,07	248
	23,017847	15 2 0,568	-14 21 5,29	-0,14	+0,04	248
	23,017847	15 2 0,568	-14 21 5,29	-0,14	+0,04	248
	23,032187	15 2 1,818	-14 21 12,66	-0,05	+0,02	248
	23,032193	15 2 1,811	-14 21 12,64	-0,15	+0,04	248
	23,106761	15 2 8,278	-14 21 50,84	-0,15	+0,04	248
23,121044	15 2 9,517	-14 21 58,16	-0,15	+0,04	248	
23,121051	15 2 9,525	-14 21 58,17	-0,04	+0,03	248	
23,195618	15 2 15,995	-14 22 36,35	-0,03	+0,03	248	
23,195625	15 2 15,988	-14 22 36,34	-0,14	+0,05	248	
23,20984	15 2 17,224	-14 22 43,45	-0,11	+0,22	248	
23,209964	15 2 17,239	-14 22 43,71	-0,05	+0,02	248	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code		
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
		h m s	° ' "	"	"				
1991	septembre	23,20997	15 2 17,232	-14 22 43,70	-0,16	+0,03	248		
		23,284514	15 2 23,703	-14 23 21,85	-0,14	+0,04	248		
		23,284532	15 2 23,712	-14 23 21,88	-0,04	+0,02	248		
		23,298829	15 2 24,953	-14 23 29,19	-0,04	+0,03	248		
		23,462168	15 2 39,110	-14 24 52,75	-0,46	+0,03	248		
		23,462316	15 2 39,144	-14 24 52,82	-0,16	+0,03	248		
		23,462316	15 2 39,144	-14 24 52,82	-0,16	+0,03	248		
		23,476482	15 2 40,367	-14 25 0,04	-0,27	+0,06	248		
		23,476607	15 2 40,394	-14 25 0,14	-0,04	+0,02	248		
		23,476625	15 2 40,387	-14 25 0,13	-0,16	+0,04	248		
		23,551052	15 2 46,865	-14 25 38,25	-0,02	-0,02	248		
		23,551192	15 2 46,868	-14 25 38,26	-0,15	+0,04	248		
		23,565501	15 2 48,112	-14 25 45,57	-0,15	+0,04	248		
		23,639929	15 2 54,600	-14 26 23,57	+0,10	+0,08	248		
		23,640057	15 2 54,594	-14 26 23,68	-0,15	+0,04	248		
		23,640064	15 2 54,602	-14 26 23,70	-0,04	+0,02	248		
		23,654271	15 2 55,835	-14 26 30,93	-0,08	+0,05	248		
		23,654409	15 2 55,850	-14 26 31,03	-0,03	+0,02	248		
		23,654409	15 2 55,850	-14 26 31,03	-0,03	+0,02	248		
		23,728958	15 3 2,326	-14 27 9,10	-0,15	+0,04	248		
		23,728958	15 3 2,326	-14 27 9,10	-0,15	+0,04	248		
		23,743145	15 3 3,579	-14 27 16,36	+0,12	+0,03	248		
		23,743274	15 3 3,579	-14 27 16,44	-0,04	+0,01	248		
		23,74328	15 3 3,572	-14 27 16,43	-0,15	+0,03	248		
		1992	mars	27,763839	20 8 29,890	-23 36 46,24	-0,09	+0,05	248
				27,763841	20 8 29,897	-23 36 46,28	+0,01	+0,01	248
27,778046	20 8 30,980			-23 36 45,40	-0,07	+0,02	248		
27,778187	20 8 30,997			-23 36 45,41	+0,01	-0,00	248		
27,778187	20 8 30,997			-23 36 45,41	+0,01	-0,00	248		
27,852754	20 8 36,711			-23 36 40,86	+0,01	-0,00	248		
27,852754	20 8 36,711			-23 36 40,86	+0,01	-0,00	248		
27,867075	20 8 37,808			-23 36 39,99	+0,01	-0,01	248		
27,867075	20 8 37,808			-23 36 39,99	+0,01	-0,01	248		
avril	19,867976			20 34 44,479	-23 22 47,45	+0,01	-0,01	248	
	19,867985			20 34 44,475	-23 22 47,55	-0,05	-0,11	248	
	19,882167			20 34 45,302	-23 22 47,47	-0,15	-0,06	248	
	19,882293			20 34 45,315	-23 22 47,52	-0,07	-0,11	248	
	19,882309			20 34 45,321	-23 22 47,42	-0,00	-0,01	248	
	19,956737			20 34 49,694	-23 22 47,33	+0,00	-0,04	248	
	19,971069			20 34 50,533	-23 22 47,23	-0,03	+0,04	248	

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"		
1992	mai	31,232804	21 0 0,755	-24 36 57,21	+0,21	+0,13	950
	juin	6,21686	21 0 38,598	-25 2 54,93	+0,18	+0,05	950
		11,203105	21 0 29,585	-25 27 34,54	+0,11	-0,29	950
		16,188918	20 59 43,205	-25 54 44,90	+0,05	+0,20	950
		26,159249	20 56 18,272	-26 55 25,13	+0,25	-0,24	950
	juillet	1,143787	20 53 41,473	-27 27 57,49	+0,11	+0,04	950
		6,127944	20 50 31,652	-28 1 7,77	+0,04	+0,16	950
		11,111766	20 46 52,834	-28 34 12,02	-0,16	-0,16	950
		21,078641	20 38 28,626	-29 37 3,41	+0,25	-0,06	950
		26,061834	20 33 55,430	-30 5 25,98	+0,19	-0,39	950
	août	6,024812	20 23 50,195	-30 56 54,85	+0,17	+0,31	950
		25,04800	20 9 24,69	-31 42 57,3	+0,15	+0,51	808
		25,06186	20 9 24,16	-31 42 58,2	-0,18	+0,46	808
		30,944478	20 6 24,724	-31 46 12,97	+0,04	-0,01	950
	septembre	5,926611	20 4 16,188	-31 44 40,09	+0,09	+0,37	950
		10,912221	20 3 12,319	-31 40 5,58	+0,15	+0,25	950
		15,55677	20 2 48,37	-31 33 22,2	+0,01	-0,20	323
		15,898288	20 2 48,019	-31 32 50,32	+0,14	+0,46	950
		25,871767	20 3 55,994	-31 11 19,22	-0,04	+0,33	950
	octobre	15,823667	20 13 19,750	-30 5 35,10	-0,08	+0,44	950
		20,81253	20 16 57,614	-29 45 13,69	-0,06	+0,15	950
		27,41739	20 22 26,49	-29 16 1,7	+0,87*	-0,38	413
		27,41878	20 22 26,54	-29 16 1,1	+0,58	-0,17	413
		27,42017	20 22 26,60	-29 16 0,8	+0,42	-0,26	413
	novembre	6,727021	20 32 21,193	-28 25 43,85	-0,02	+0,01	248
		6,727021	20 32 21,193	-28 25 43,85	-0,02	+0,01	248
		6,741212	20 32 22,069	-28 25 39,60	-0,06	-0,13	248
		6,741342	20 32 22,082	-28 25 39,43	+0,00	+0,00	248
		6,741342	20 32 22,082	-28 25 39,43	+0,00	+0,00	248
	décembre	14,151188	21 18 3,709	-24 37 11,61	-0,01	-0,00	248
		14,151192	21 18 3,703	-24 37 11,60	-0,10	+0,01	248
		14,165538	21 18 4,876	-24 37 5,54	-0,09	+0,02	248
		14,165538	21 18 4,876	-24 37 5,54	-0,09	+0,02	248
		14,240101	21 18 10,979	-24 36 34,15	-0,00	-0,01	248
		14,254272	21 18 12,163	-24 36 28,15	+0,34	+0,02	248
		14,254398	21 18 12,148	-24 36 28,13	-0,01	-0,01	248
		14,254402	21 18 12,142	-24 36 28,11	-0,09	+0,01	248
		14,415824	21 18 25,353	-24 35 20,04	-0,01	-0,01	248
		14,415832	21 18 25,348	-24 35 20,02	-0,09	+0,01	248
		14,430018	21 18 26,506	-24 35 14,11	-0,13	-0,07	248

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1992 décembre	14,430145	21 18 26,525	-24 35 14,01	-0,01	-0,02	248	
	14,430153	21 18 26,519	-24 35 13,99	-0,10	-0,00	248	
	14,518928	21 18 33,791	-24 34 36,48	-0,02	+0,03	248	
	20,742025	21 27 9,112	-23 49 55,19	-0,09	-0,03	248	
	20,742025	21 27 9,112	-23 49 55,19	-0,09	-0,03	248	
	20,816463	21 27 15,397	-23 49 22,27	+0,65	+0,18	248	
	20,816594	21 27 15,355	-23 49 22,43	-0,08	-0,04	248	
	20,816594	21 27 15,355	-23 49 22,43	-0,08	-0,04	248	
	20,83082	21 27 16,537	-23 49 16,09	-0,20	+0,05	248	
	20,830964	21 27 16,558	-23 49 16,10	-0,08	-0,03	248	
	20,830964	21 27 16,558	-23 49 16,10	-0,08	-0,03	248	
	20,905508	21 27 22,800	-23 48 43,33	-0,08	-0,03	248	
	20,905508	21 27 22,800	-23 48 43,33	-0,08	-0,03	248	
	20,919829	21 27 24,000	-23 48 37,06	-0,08	-0,06	248	
	20,919829	21 27 24,000	-23 48 37,06	-0,08	-0,06	248	
	21,166075	21 27 44,637	-23 46 48,62	-0,01	-0,01	248	
	21,180245	21 27 45,836	-23 46 42,43	+0,15	-0,06	248	
	21,180283	21 27 45,823	-23 46 42,40	-0,08	-0,05	248	
	21,180371	21 27 45,835	-23 46 42,31	-0,01	+0,01	248	
	21,254964	21 27 52,089	-23 46 9,46	-0,00	-0,01	248	
	21,254987	21 27 52,085	-23 46 9,48	-0,08	-0,04	248	
	21,269285	21 27 53,290	-23 46 3,15	+0,00	-0,01	248	
	21,269285	21 27 53,290	-23 46 3,15	+0,00	-0,01	248	
	21,358174	21 28 0,744	-23 45 23,96	-0,00	-0,01	248	
	21,358174	21 28 0,744	-23 45 23,96	-0,00	-0,01	248	
	1993 août	30,166987	2 32 47,843	+ 2 21 9,62	+0,12	-0,33	999
		31,164324	2 32 54,021	+ 2 19 10,47	+0,05	+0,15	999
septembre		1,16165	2 32 58,847	+ 2 17 5,20	+0,09	+0,07	999
		2,159324	2 33 2,305	+ 2 14 54,41	+0,15	+0,03	999
		5,150906	2 33 4,344	+ 2 7 49,81	+0,20	-0,22	999
14,994157		2 31 40,592	+ 1 39 21,04	-0,28	-0,14	089	
21,002078		2 29 40,551	+ 1 18 45,67	+0,19	+0,06	089	
22,996231		2 28 49,466	+ 1 11 32,29	+0,21	+0,04	089	
29,080921		2 25 40,748	+ 0 48 44,45	+0,25	+0,15	999	
octobre		8,92813	2 19 1,66	+ 0 11 23,1	+0,16	+0,09	006
		8,93507	2 19 1,32	+ 0 11 21,4	-0,07	-0,07	006
		8,94201	2 19 1,01	+ 0 11 20,0	+0,15	+0,07	006
		8,94896	2 19 0,68	+ 0 11 18,4	+0,09	+0,01	006
		13,035973	2 15 46,785	- 0 3 27,80	+0,10	-0,07	999
		16,025636	2 13 17,186	- 0 13 40,53	-0,11	-0,07	999

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1993 octobre	22,005167	2 8 4,445	- 0 31 58,69	-0,02	+0,05	999	
	23,001822	2 7 11,251	- 0 34 41,70	+0,44	+0,16	999	
	23,002711	2 7 11,191	- 0 34 41,82	+0,27	+0,18	999	
novembre	9,91458	1 51 40,62	- 1 1 48,7	+0,21	+0,10	006	
	9,91875	1 51 40,41	- 1 1 48,8	+0,13	+0,05	006	
	9,92431	1 51 40,13	- 1 1 48,8	+0,01	+0,11	006	
	9,92986	1 51 39,87	- 1 1 49,1	+0,19	-0,12	006	
	10,88423	1 50 54,80	- 1 1 56,4	-0,53	-0,07	084	
	13,84612	1 48 40,34	- 1 1 19,2	-0,06	+0,10	084	
	14,92599	1 47 53,392	- 1 0 43,57	+0,11	-0,17	999	
	15,922478	1 47 11,118	- 1 0 0,72	+0,09	-0,17	999	
	18,88362	1 45 11,88	- 0 56 54,6	+0,13	+0,07	046	
	18,88611	1 45 11,79	- 0 56 53,4	+0,27	+1,08*	046	
	18,88860	1 45 11,67	- 0 56 53,4	-0,05	+0,88*	046	
	18,89109	1 45 11,57	- 0 56 53,4	-0,06	+0,69*	046	
	19,810589	1 44 36,652	- 0 55 38,10	+0,16	+0,17	089	
	19,86967	1 44 34,35	- 0 55 33,1	-0,37	+0,59	084	
	22,90027	1 42 46,677	- 0 50 22,13	+0,19	+0,04	999	
	22,901155	1 42 46,639	- 0 50 21,95	+0,08	+0,12	999	
	26,887922	1 40 42,814	- 0 41 16,18	+0,02	+0,05	999	
26,888803	1 40 42,791	- 0 41 16,07	+0,07	+0,02	999		
décembre	15,82594	1 35 58,34	+ 0 34 31,2	-0,61	-1,23*	975	
	15,82993	1 35 58,33	+ 0 34 32,3	-0,60	-1,40*	975	
	15,83377	1 35 58,32	+ 0 34 33,6	-0,60	-1,32*	975	
	15,83849	1 35 58,29	+ 0 34 36,2	-0,87*	-0,21	975	
	15,84267	1 35 58,30	+ 0 34 37,5	-0,56	-0,24	975	
	15,84666	1 35 58,30	+ 0 34 38,9	-0,40	-0,11	975	
	16,82369	1 35 57,77	+ 0 39 52,6	-0,27	-0,29	975	
	16,82770	1 35 57,73	+ 0 39 53,6	-0,80*	-0,59	975	
	16,83164	1 35 57,76	+ 0 39 54,4	-0,28	-1,07*	975	
	16,83580	1 35 57,75	+ 0 39 56,1	-0,36	-0,72*	975	
	16,83980	1 35 57,71	+ 0 39 57,1	-0,89*	-1,02*	975	
	16,84363	1 35 57,73	+ 0 39 58,6	-0,53	-0,76*	975	
	1994 janvier	4,759727	1 40 6,466	+ 2 41 10,87	+0,04	-0,10	089
		5,827159	1 40 34,355	+ 2 48 59,55	+0,12	-0,19	950
10,815214		1 43 2,311	+ 3 26 31,94	+0,01	-0,23	950	
11,80189		1 43 35,01	+ 3 34 9,8	+0,73*	+0,52	975	
11,80590		1 43 35,13	+ 3 34 11,9	+0,57	+0,75*	975	
11,80972		1 43 35,27	+ 3 34 13,2	+0,80*	+0,27	975	
11,81403		1 43 35,41	+ 3 34 15,4	+0,79*	+0,47	975	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"		
1994 janvier	11,81784	1 43 35,52	+ 3 34 17,6	+0,58	+0,89*	975
	11,82200	1 43 35,64	+ 3 34 19,1	+0,34	+0,46	975
	12,78549	1 44 8,67	+ 3 41 50,7	+0,74*	+1,95*	553
	12,80285	1 44 9,22	+ 3 41 56,8	+0,13	-0,09	553
	12,80807	1 44 9,47	+ 3 42 0,2	+0,68*	+0,36	975
	12,81026	1 44 9,61	+ 3 42 2,0	+1,67*	+1,13*	975
	12,81574	1 44 9,73	+ 3 42 3,9	+0,70*	+0,46	975
	12,81873	1 44 9,76	+ 3 42 4,7	+0,11	+0,36	553
	12,81981	1 44 9,81	+ 3 42 4,6	-0,16	-0,75*	975
	12,82379	1 44 10,03	+ 3 42 6,4	+1,12*	-0,81*	975
	12,82752	1 44 10,14	+ 3 42 9,0	+0,87*	+0,04	975
	12,83158	1 44 10,30	+ 3 42 11,0	+1,21*	+0,13	975
	12,83546	1 44 10,42	+ 3 42 13,1	+1,04*	+0,41	975
	12,83933	1 44 10,53	+ 3 42 14,8	+0,73*	+0,29	975
	13,82343	1 44 45,31	+ 3 49 59,7	-0,43	+1,20*	975
	13,82726	1 44 45,47	+ 3 50 1,5	-0,04	+1,19*	975
	13,83130	1 44 45,63	+ 3 50 3,6	+0,24	+1,38*	975
	13,83554	1 44 45,81	+ 3 50 4,1	+0,71*	-0,12	975
	13,83907	1 44 45,92	+ 3 50 5,7	+0,51	-0,19	975
	13,84257	1 44 46,05	+ 3 50 7,5	+0,62	-0,05	975
	14,84285	1 45 22,45	+ 3 58 2,5	-0,98*	+0,22	553
	24,674715	1 52 17,170	+ 5 18 40,43	-0,44	-0,30	089
	25,83304	1 53 12,24	+ 5 28 27,8	+0,03	-0,42	975
	25,83691	1 53 12,44	+ 5 28 30,0	+0,28	-0,19	975
	25,84085	1 53 12,57	+ 5 28 32,0	-0,56	-0,19	975
	25,84576	1 53 12,87	+ 5 28 33,9	+0,45	-0,78*	975
	25,85004	1 53 13,03	+ 5 28 35,6	-0,19	-1,25*	975
	25,85396	1 53 13,25	+ 5 28 37,7	+0,33	-1,14*	975
	26,82561	1 54 0,39	+ 5 36 53,9	-0,98*	+0,05	975
	26,82951	1 54 0,63	+ 5 36 56,1	-0,20	+0,27	975
	26,83339	1 54 0,80	+ 5 36 57,6	-0,46	-0,21	975
	26,83753	1 54 0,96	+ 5 37 0,1	-1,05*	+0,18	975
	26,84137	1 54 1,15	+ 5 37 1,5	-0,98*	-0,38	975
	26,84523	1 54 1,38	+ 5 37 3,2	-0,33	-0,64	975
	28,83366	1 55 40,70	+ 5 54 3,6	-0,38	+0,33	975
	28,83754	1 55 40,91	+ 5 54 5,4	-0,14	+0,14	975
	28,84135	1 55 41,09	+ 5 54 7,0	-0,30	-0,22	975
	28,84643	1 55 41,28	+ 5 54 10,0	-1,27*	+0,17	975
	28,85023	1 55 41,50	+ 5 54 12,1	-0,83*	+0,32	975
	28,85458	1 55 41,74	+ 5 54 14,1	-0,50	+0,08	975

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"		
1994	novembre	21,278624	9 30 7,871	+22 19 50,04	+0,04	-0,08	950	
	décembre	6,244685	9 40 15,456	+22 57 37,64	-0,11	-0,13	950	
		11,232557	9 42 27,318	+23 17 48,50	+0,03	-0,12	950	
		20,96067	9 44 50,61	+24 8 30,7	-0,05	-0,10	006	
		20,96763	9 44 50,66	+24 8 33,3	+0,06	-0,05	006	
		20,97456	9 44 50,70	+24 8 35,8	+0,06	-0,10	006	
		20,98150	9 44 50,74	+24 8 38,4	+0,05	-0,04	006	
		20,98845	9 44 50,78	+24 8 40,9	+0,06	-0,09	006	
		21,206925	9 44 51,953	+24 10 1,51	+0,24	+0,14	950	
		31,179316	9 44 25,305	+25 17 13,18	+0,14	-0,11	950	
1995	janvier	5,164737	9 43 5,032	+25 55 29,92	-0,14	+0,09	950	
		15,134101	9 38 16,233	+27 17 42,69	+0,14	-0,02	950	
		20,118113	9 34 53,872	+27 59 43,58	+0,33	+0,10	950	
		25,101753	9 30 59,210	+28 40 52,56	+0,12	-0,10	950	
		25,943778	9 30 16,826	+28 47 37,92	-0,39	-0,08	089	
		30,085098	9 26 39,106	+29 19 58,81	-0,12	-0,16	950	
	février	1,911177	9 24 3,598	+29 40 46,00	-0,32	-0,19	089	
		4,06825	9 22 2,357	+29 55 51,91	+0,07	-0,09	950	
		24,00123	9 4 7,227	+31 30 49,98	+0,41	-0,19	950	
	mars	30,898432	8 53 40,929	+30 53 47,36	-0,01	-0,02	950	
avril	4,885776	8 55 7,268	+30 32 26,65	+0,06	+0,03	950		
	4,91319	8 55 7,74	+30 32 18,3	+0,17	+0,71*	091		
1996	mars	19,262574	16 55 5,573	-16 47 1,37	+0,06	+0,27	950	
	avril	18,184155	17 0 7,563	-17 25 26,83	-0,05	+0,08	950	
		20,07803	16 40 23,97	-18 8 6,6	+0,13	-0,03	006	
		20,08438	16 40 23,62	-18 8 7,1	+0,25	+0,01	006	
		20,09080	16 40 23,25	-18 8 7,7	+0,15	-0,04	006	
		20,09679	16 40 22,91	-18 8 8,2	+0,12	-0,03	006	
		21,92378	16 38 41,62	-18 10 50,1	-2,30*	-0,16	108	
		21,93779	16 38 40,87	-18 10 52,2	-1,52*	-0,97*	108	
		21,95773	16 38 39,73	-18 10 54,0	-1,43*	-0,96*	108	
		24,96701	16 35 49,42	-18 15 23,5	+0,08	-0,06	006	
		24,97413	16 35 49,00	-18 15 24,1	+0,06	-0,00	006	
		24,98515	16 35 48,35	-18 15 25,1	+0,03	+0,01	006	
		24,99201	16 35 47,96	-18 15 25,8	+0,23	-0,06	006	
		24,99925	16 35 47,52	-18 15 26,5	+0,03	-0,10	006	
		28,056064	16 32 51,530	-18 20 5,91	+0,16	+0,45	950	
		31,305747	16 29 43,351	-18 25 11,91	+0,19	+0,32	689	
juin	1,302351	16 28 45,724	-18 26 47,54	+0,05	+0,03	689		
	3,295566	16 26 50,987	-18 30 0,95	-0,06	-0,19	689		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
1996 juin	5,99315	16 24 17,46	-18 34 29,5	+0,15	-0,88*	613	
	5,99895	16 24 17,13	-18 34 30,0	+0,22	-0,81*	613	
	7,022161	16 23 19,726	-18 36 11,41	+0,32	+0,07	950	
	9,23753	16 21 17,16	-18 39 58,1	-0,70	+1,04*	670	
	9,26979	16 21 15,35	-18 40 3,4	-0,55	-0,84*	670	
	9,29618	16 21 13,87	-18 40 5,2	-0,40	+0,12	670	
	12,005376	16 18 48,266	-18 44 51,15	+0,06	+0,14	950	
	16,988812	16 14 35,980	-18 54 4,25	+0,04	+0,14	950	
	21,972542	16 10 49,144	-19 3 57,88	-0,10	+0,39	950	
	26,94543	16 7 33,16	-19 14 39,1	+0,15	-0,01	006	
	26,95237	16 7 32,90	-19 14 40,0	+0,16	+0,00	006	
	26,956623	16 7 32,810	-19 14 39,81	-0,05	+0,22	950	
	26,95932	16 7 32,63	-19 14 40,9	+0,03	+0,02	006	
	26,96626	16 7 32,38	-19 14 41,8	+0,18	+0,03	006	
	juillet	1,941097	16 4 50,522	-19 26 15,39	-0,14	-0,02	950
6,92599		16 2 44,576	-19 38 47,81	+0,17	+0,21	950	
11,91132		16 1 16,459	-19 52 20,23	-0,07	+0,12	950	
21,883326		16 0 16,751	-20 22 26,82	-0,01	+0,14	950	
1997 août	27,33730	23 1 13,151	-23 1 41,65	-0,22	-0,29	689	
	29,330694	22 59 33,992	-23 13 29,39	+0,13	+0,62	689	
	31,324468	22 57 53,475	-23 24 47,65	-0,02	-0,05	673	
	31,330845	22 57 53,148	-23 24 49,79	+0,07	-0,07	673	
	31,337766	22 57 52,762	-23 24 52,10	-0,26	-0,09	673	
	septembre	2,53482	22 56 0,84	-23 36 38,4	+0,29	-0,41	566
		2,54430	22 56 0,35	-23 36 41,8	+0,40	-0,91*	566
		2,55475	22 55 59,78	-23 36 44,0	+0,11	+0,07	566
		4,310807	22 54 30,276	-23 45 37,19	+0,18	+0,52	689
		10,290921	22 49 26,923	-24 11 55,07	+0,37	-0,02	689
19,05055		22 42 28,19	-24 38 15,5	-0,29	-0,27	758	
19,261416		22 42 18,548	-24 38 42,75	+0,10	+0,01	689	
20,258174		22 41 34,238	-24 40 41,73	+0,09	+0,36	689	
21,254941		22 40 50,743	-24 42 29,41	+0,01	-0,08	689	
24,245306		22 38 45,588	-24 46 38,52	-0,29	-0,24	689	
octobre	28,49462	22 36 2,97	-24 49 24,1	-1,01*	-0,80*	566	
	28,50424	22 36 2,60	-24 49 23,9	-1,20*	-0,55	566	
	28,51404	22 36 2,25	-24 49 25,3	-1,04*	-1,90*	566	
	7,84736	22 31 21,68	-24 42 55,4	-0,66	+0,93*	491	
	7,88135	22 31 20,91	-24 42 51,9	+0,59	+1,27*	491	
	16,178365	22 28 50,135	-24 23 43,52	+0,09	+0,28	689	
	novembre	12,79010	22 31 58,48	-22 9 11,0	+0,66	-0,32	006

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
		h m s	° ' "	"	"		
1997	novembre	12,79705	22 31 58,64	-22 9 8,3	+0,60	-0,30	006
		12,80399	22 31 58,80	-22 9 5,6	+0,54	-0,29	006
		21,142581	22 36 5,091	-21 12 21,63	-0,08	-0,16	673
		21,146817	22 36 5,230	-21 12 19,70	-0,08	-0,06	673
		21,150313	22 36 5,351	-21 12 18,01	-0,00	+0,12	673
		23,16228	22 37 16,029	-20 57 45,36	-0,01	-0,11	673
		23,162627	22 37 16,046	-20 57 45,20	+0,06	-0,10	673
		23,162975	22 37 16,051	-20 57 44,89	-0,04	+0,06	673
		23,163322	22 37 16,069	-20 57 44,82	+0,04	-0,03	673
		23,163669	22 37 16,085	-20 57 44,60	+0,09	+0,04	673
		23,180671	22 37 16,684	-20 57 37,61	+0,11	-0,47	673
		23,181019	22 37 16,702	-20 57 37,18	+0,20	-0,20	673
		23,181366	22 37 16,721	-20 57 36,97	+0,29	-0,14	673
		23,181713	22 37 16,724	-20 57 37,05	+0,16	-0,37	673
		23,18206	22 37 16,739	-20 57 36,84	+0,20	-0,32	673
		23,190046	22 37 17,002	-20 57 33,11	-0,05	-0,11	673
		23,190741	22 37 17,032	-20 57 32,68	+0,02	+0,01	673
		23,191088	22 37 17,042	-20 57 32,82	-0,01	-0,28	673
		23,191435	22 37 17,052	-20 57 32,29	-0,04	+0,09	673
		23,19456	22 37 17,158	-20 57 31,13	-0,10	-0,13	673
23,194907	22 37 17,173	-20 57 30,92	-0,06	-0,07	673		
23,195255	22 37 17,181	-20 57 30,69	-0,12	+0,00	673		
23,195602	22 37 17,194	-20 57 30,76	-0,11	-0,22	673		
	décembre	29,54549	23 8 28,26	-15 51 1,3	-0,13	+0,59	323
1998	septembre	18,517259	4 45 22,523	+16 12 57,92	+0,03	-0,06	689
		19,513701	4 45 53,718	+16 14 17,73	+0,06	-0,00	689
		20,51242	4 46 23,712	+16 15 35,96	+0,08	+0,03	689
		24,501744	4 48 10,484	+16 20 32,12	+0,05	+0,02	689
		26,496808	4 48 55,814	+16 22 51,41	+0,05	+0,08	689
		29,48870	4 49 53,334	+16 26 10,55	+0,01	+0,14	689
		30,486157	4 50 9,660	+16 27 14,54	+0,01	+0,10	689
		30,487957	4 50 9,684	+16 27 14,65	-0,01	+0,10	689
		4,475822	4 51 0,302	+16 31 20,47	-0,09	+0,08	689
	5,473194	4 51 9,220	+16 32 19,57	-0,20	-0,06	689	
	6,470782	4 51 16,636	+16 33 17,99	-0,01	-0,10	689	
	7,468119	4 51 22,500	+16 34 15,78	+0,03	-0,03	689	
	13,451995	4 51 24,496	+16 39 49,14	+0,05	-0,12	689	
	15,446859	4 51 12,208	+16 41 36,71	+0,05	+0,09	689	
	17,440249	4 50 53,334	+16 43 22,68	+0,00	+0,08	689	
	19,434493	4 50 27,818	+16 45 7,72	-0,05	+0,04	689	
		octobre					

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques J2000		O-C		Code code
			Ascension droite	Déclinaison	$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			h m s	° ' "	"	"	
1998	novembre	14,35312	4 35 27,799	+17 8 42,46	-0,07	+0,05	689
	décembre	9,309213	4 11 5,082	+17 38 38,16	+0,02	+0,10	673
		9,320231	4 11 4,430	+17 38 39,11	+0,09	+0,07	673
		10,265101	4 10 10,129	+17 40 4,88	+0,13	-0,04	689
		10,358391	4 10 4,653	+17 40 13,42	+0,04	-0,00	673
		10,362616	4 10 4,404	+17 40 13,79	+0,03	-0,01	673
		11,262367	4 9 13,404	+17 41 37,53	+0,05	-0,06	689
		12,258991	4 8 17,476	+17 43 12,27	+0,18	-0,04	689
		14,251399	4 6 28,122	+17 46 28,34	+0,04	+0,02	689
		16,245587	4 4 42,406	+17 49 53,90	+0,22	-0,05	689
		18,237868	4 3 0,952	+17 53 29,57	+0,16	+0,12	689
		18,93405	4 2 26,46	+17 54 46,3	-0,61	-0,08	587
		18,98630	4 2 23,84	+17 54 51,7	-0,46	-0,45	587
		21,78663	4 0 12,05	+18 0 19,3	-0,25	-0,12	006
		21,79358	4 0 11,73	+18 0 20,3	-0,21	+0,00	006
		21,80052	4 0 11,41	+18 0 21,2	-0,16	+0,03	006
		21,80746	4 0 11,08	+18 0 22,0	-0,25	-0,04	006
		22,224985	3 59 52,093	+18 1 13,99	-0,53	+0,48	689
		23,222399	3 59 8,149	+18 3 16,74	+0,11	-0,13	689
		26,211963	3 57 4,742	+18 9 45,37	+0,07	+0,22	689
	27,209067	3 56 26,521	+18 12 1,02	+0,19	+0,01	689	
	28,206348	3 55 49,793	+18 14 20,18	+0,06	+0,03	689	
1999	janvier	6,17747	3 51 31,23	+18 37 42,8	+0,35	+0,10	718
		25,80330	3 50 3,71	+19 44 50,8	-0,00	-0,02	006
		25,81024	3 50 3,79	+19 44 52,5	+0,06	+0,03	006
		25,81719	3 50 3,86	+19 44 54,1	-0,03	-0,01	006
	février	1,107583	3 51 53,232	+20 10 39,23	+0,11	-0,04	689
		4,100719	3 53 6,954	+20 23 29,07	-0,00	+0,04	689
		8,091171	3 55 6,082	+20 41 5,47	+0,08	+0,23	689
		9,088587	3 55 39,478	+20 45 34,13	+0,09	+0,07	689
		10,086498	3 56 14,304	+20 50 4,78	+0,02	-0,00	689
		12,081649	3 57 28,147	+20 59 10,92	+0,10	-0,12	689
		13,079728	3 58 7,150	+21 3 46,64	+0,03	+0,00	689
	mars	5,211979	4 15 41,524	+22 39 31,78	+0,01	-0,06	673
		5,238773	4 15 43,219	+22 39 39,34	+0,01	-0,05	673
		5,245081	4 15 43,618	+22 39 41,18	-0,00	+0,02	673
	avril	4,88218	4 55 25,18	+24 56 36,3	+0,37	-0,15	161
	décembre	15,514838	12 17 24,546	+ 9 42 18,90	+0,05	-0,03	673
		15,517373	12 17 24,727	+ 9 42 18,41	+0,13	-0,02	673
		15,521551	12 17 25,014	+ 9 42 17,58	+0,11	-0,04	673

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite			Déclinaison			
				$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
		h m s	° ' "	"	"		
1999	décembre	15,524086	12 17 25,189	+ 9 42 17,12	+0,10	-0,01	673
		22,575936	12 25 20,558	+ 9 22 17,75	-0,21	+0,05	689
		23,574396	12 26 24,584	+ 9 19 58,78	+0,00	+0,10	689
		24,572395	12 27 27,702	+ 9 17 47,74	-0,02	+0,09	689
		25,569706	12 28 29,902	+ 9 15 44,61	-0,01	-0,13	689
2000	janvier	12,532424	12 44 19,302	+ 9 3 35,78	+0,02	+0,01	689
		15,525637	12 46 21,831	+ 9 6 24,91	-0,03	+0,03	689
		19,51547	12 48 47,307	+ 9 12 24,13	-0,11	-0,01	689
	février	29,49195	12 53 14,813	+ 9 38 33,88	+0,14	+0,06	689
		3,479407	12 54 32,544	+ 9 57 31,64	-0,01	+0,10	689
		4,476802	12 54 43,353	+10 1 46,08	-0,01	+0,09	689
	mars	5,473343	12 54 52,546	+10 6 8,94	-0,05	+0,06	689
		10,373506	12 44 17,415	+13 28 30,64	-0,06	+0,14	689
		12,367346	12 42 49,915	+13 40 45,71	-0,07	+0,08	689
	avril	14,359984	12 41 18,772	+13 52 38,25	-0,12	+0,30	689
		22,33405	12 34 46,289	+14 35 7,90	+0,01	+0,04	689
		6,31600	12 21 58,174	+15 23 45,0	-0,40	+0,08	G91
	mai	20,239567	12 12 4,817	+15 22 40,21	-0,13	-0,04	689
		21,84317	12 11 10,38	+15 19 36,8	+0,64	+0,77*	056
		21,86267	12 11 9,70	+15 19 34,4	+0,51	+0,80*	056
		22,91344	12 10 35,80	+15 17 14,9	+1,59*	+0,45	056
		22,92129	12 10 35,54	+15 17 13,9	+1,57*	+0,55	056
		23,82868	12 10 7,53	+15 15 2,7	+0,82*	+1,39*	056
		23,84567	12 10 7,06	+15 14 59,6	+1,83*	+0,85*	056
		26,220715	12 8 58,735	+15 8 22,33	-0,14	-0,20	689
		26,82876	12 8 42,55	+15 6 28,6	-0,47	+0,58	056
		26,84780	12 8 42,13	+15 6 24,9	+1,06*	+0,50	056
		26,87362	12 8 41,29	+15 6 19,4	-1,29*	-0,15	117
		26,87686	12 8 41,38	+15 6 18,9	+1,31*	-0,03	117
		27,217255	12 8 32,465	+15 5 14,11	-0,15	-0,08	689
		29,211449	12 7 44,140	+14 58 19,92	-0,02	+0,07	689
	30,209105	12 7 22,114	+14 54 34,37	+0,02	+0,19	689	
mai	2,83581	12 6 31,17	+14 43 42,6	+1,04*	+0,56	056	
	2,85006	12 6 30,87	+14 43 39,0	+0,59	+0,71	056	
	2,96198	12 6 28,78	+14 43 9,0	-0,13	-0,19	006	
	2,96892	12 6 28,66	+14 43 7,2	+0,00	-0,13	006	
	2,97587	12 6 28,53	+14 43 5,4	-0,01	-0,07	006	
	3,81287	12 6 14,80	+14 39 20,3	+0,53	+0,97*	056	
	3,82713	12 6 14,49	+14 39 16,6	-0,37	+1,18*	056	
	4,81181	12 5 59,48	+14 34 40,8	-0,43	+1,27*	056	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS

Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
2000 mai	4,82829	12 5 59,29	+14 34 35,9	+0,61	+1,07*	056	
	10,98274	12 4 58,40	+14 1 55,4	+0,11	+2,51*	056	
	11,87822	12 4 54,31	+13 56 36,6	-1,24*	+0,78*	056	
	15,80964	12 4 50,28	+13 31 56,6	-3,36*	+2,13*	117	
	15,81219	12 4 50,37	+13 31 50,1	-2,07*	-3,36*	117	
	15,81463	12 4 50,35	+13 31 52,7	-2,38*	+0,20	117	
	15,81746	12 4 50,61	+13 31 53,3	+1,39*	+1,91*	117	
	15,82068	12 4 50,43	+13 31 50,0	-1,27*	-0,12	117	
	17,160447	12 4 54,301	+13 22 54,86	-0,06	+0,00	689	
	18,158192	12 4 58,785	+13 16 5,85	-0,09	+0,04	689	
	21,81792	12 5 27,15	+12 49 58,1	-0,28	+1,56*	056	
	21,83108	12 5 27,15	+12 49 51,6	-2,03*	+0,90*	056	
	23,14437	12 5 42,067	+12 40 4,05	-0,10	+0,10	689	
	24,142472	12 5 54,821	+12 32 28,96	-0,04	+0,01	689	
	25,139676	12 6 8,894	+12 24 47,48	-0,02	+0,11	689	
	25,81815	12 6 19,12	+12 19 29,5	-0,70	+1,02*	056	
	25,83727	12 6 19,45	+12 19 19,4	+0,06	-0,05	056	
	26,81656	12 6 35,49	+12 11 35,8	+0,36	+0,84*	056	
	26,83484	12 6 35,83	+12 11 26,8	+1,09*	+0,60	056	
	27,82698	12 6 53,33	+12 3 30,4	+0,90*	+1,36*	056	
27,84284	12 6 53,57	+12 3 21,7	+0,41	+0,37	056		
juin	3,85503	12 9 32,87	+11 4 16,8	+0,13	-0,04	006	
	3,86198	12 9 33,05	+11 4 13,1	+0,14	-0,07	006	
	3,86962	12 9 33,25	+11 4 9,0	+0,18	-0,15	006	
2001 mai	15,483069	19 41 0,551	-25 2 11,87	-0,15	-0,06	689	
	18,474241	19 41 9,464	-25 13 43,28	-0,10	+0,07	689	
	21,466733	19 41 4,201	-25 26 0,34	-0,18	-0,13	689	
	22,463326	19 40 59,280	-25 30 15,22	-0,10	+0,17	689	
	23,461265	19 40 52,743	-25 34 35,71	-0,15	-0,03	689	
	24,457822	19 40 44,633	-25 39 0,28	-0,04	+0,03	689	
	25,455104	19 40 34,906	-25 43 29,73	-0,10	+0,00	689	
	27,448618	19 40 10,699	-25 52 41,68	-0,03	+0,00	689	
	30,43987	19 39 22,483	-26 7 1,56	-0,09	+0,01	689	
	juin	7,416858	19 36 5,767	-26 47 52,26	+0,04	+0,09	689
		11,403455	19 33 51,746	-27 9 21,13	-0,08	-0,09	689
		15,390964	19 31 15,512	-27 31 13,63	-0,07	-0,11	689
		17,385338	19 29 49,601	-27 42 13,59	-0,03	+0,03	689
		19,378477	19 28 18,942	-27 53 13,03	+0,07	-0,23	689
		27,352218	19 21 35,329	-28 36 18,84	-0,00	+0,06	689
29,344427		19 19 46,357	-28 46 40,92	-0,14	+0,04	689	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
2001 juillet	1,337919	19 17 54,971	-28 56 49,42	-0,14	+0,08	689	
	20,273899	18 59 51,742	-30 16 17,23	-0,03	-0,18	689	
	25,257124	18 55 31,564	-30 30 56,91	+0,10	+0,14	689	
	25,92354	18 54 58,56	-30 32 42,5	+0,35	-0,31	952	
	25,97434	18 54 55,96	-30 32 50,6	+0,20	-0,54	952	
	25,97581	18 54 55,89	-30 32 51,0	+0,27	-0,71*	952	
	26,253458	18 54 42,296	-30 33 33,19	-0,03	-0,19	689	
	27,250657	18 53 54,016	-30 36 2,10	-0,28	+0,39	689	
	28,247991	18 53 6,852	-30 38 25,34	-0,09	+0,10	689	
	29,243878	18 52 20,880	-30 40 41,61	-0,01	+0,10	689	
	31,237639	18 50 52,386	-30 44 55,44	+0,02	-0,11	689	
	août	14,194314	18 43 6,025	-31 3 31,59	+0,14	+0,20	689
		15,190793	18 42 44,000	-31 4 11,91	-0,20	-0,04	689
		18,182588	18 41 47,636	-31 5 44,62	-0,18	-0,01	689
		22,170932	18 40 55,476	-31 6 48,15	-0,12	+0,07	689
		23,167182	18 40 46,586	-31 6 54,29	-0,05	-0,10	689
		24,16463	18 40 39,339	-31 6 56,33	+0,02	+0,07	689
		25,161703	18 40 33,728	-31 6 54,74	-0,17	+0,22	689
		26,159975	18 40 29,788	-31 6 50,05	+0,03	-0,08	689
		27,15617	18 40 27,485	-31 6 41,62	+0,05	-0,09	689
31,145329		18 40 34,488	-31 5 34,82	-0,07	+0,12	689	
septembre	1,142534	18 40 40,258	-31 5 10,43	-0,03	+0,06	689	
	5,132714	18 41 19,071	-31 3 3,76	-0,03	-0,23	689	
	8,125175	18 42 4,367	-31 0 58,87	+0,02	+0,46	689	
	9,122523	18 42 22,457	-31 0 12,47	-0,24	+0,22	689	
	10,120149	18 42 42,078	-30 59 23,48	+0,01	-0,00	689	
	11,117924	18 43 3,149	-30 58 31,64	-0,09	+0,10	689	
	19,09888	18 46 43,259	-30 50 10,72	+0,02	+0,32	689	
	20,096277	18 47 16,981	-30 48 57,91	-0,04	+0,08	689	
	22,09190	18 48 28,424	-30 46 24,93	-0,03	+0,13	689	
	23,088953	18 49 6,065	-30 45 5,28	+0,03	+0,01	689	
octobre	1,99418	18 55 36,14	-30 31 31,0	+0,29	+1,21*	306	
	1,99447	18 55 36,13	-30 31 30,9	-0,02	+1,28*	306	
	1,99662	18 55 36,29	-30 31 30,5	+0,73*	+1,46*	306	
	2,01434	18 55 37,15	-30 31 28,7	+0,96*	+1,40*	306	
	2,01475	18 55 37,10	-30 31 29,1	+0,06	+0,96*	306	
2,02493	18 55 37,65	-30 31 27,8	+0,91*	+1,18*	306		
2002 août	21,455583	1 27 3,819	- 5 50 15,88	+0,03	-0,13	689	
	22,452001	1 26 57,954	- 5 54 23,23	+0,13	+0,03	689	
	25,444633	1 26 32,121	- 6 7 21,21	+0,12	-0,01	689	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
	h m s	° ' "	"	"		
2002 août	28,435441	1 25 53,971	- 6 21 7,15	+0,09	-0,05	689
septembre	4,414752	1 23 37,189	- 6 55 52,96	+0,06	-0,02	689
	5,411287	1 23 12,293	- 7 1 5,43	+0,06	-0,02	689
	16,377918	1 17 16,620	- 8 0 18,42	+0,21	-0,15	689
	24,351333	1 11 37,878	- 8 42 36,63	+0,04	-0,09	689
octobre	4,318416	1 3 31,550	- 9 29 23,28	-0,11	-0,27	689
	5,31562	1 2 40,680	- 9 33 28,86	-0,02	-0,09	689
	6,311779	1 1 49,681	- 9 37 26,63	+0,16	-0,13	689
	7,308875	1 0 58,478	- 9 41 16,32	-0,01	+0,02	689
	8,306179	1 0 7,198	- 9 44 57,74	-0,04	+0,05	689
	8,54835	0 59 54,57	- 9 45 47,5	+0,27	+1,67*	608
	8,55852	0 59 53,96	- 9 45 49,9	-0,82*	+1,43*	608
	8,56905	0 59 53,50	- 9 45 51,9	+0,57	+1,66*	608
	18,90287	0 51 12,30	-10 14 21,7	+0,05	+0,48	560
	18,90455	0 51 12,24	-10 14 22,0	+0,40	+0,36	560
	18,91015	0 51 11,91	-10 14 22,3	-0,35	+0,69*	560
	29,46832	0 43 18,31	-10 23 27,2	-1,52*	+0,83*	608
	29,47937	0 43 17,87	-10 23 27,1	-1,22*	+0,80*	608
	29,48995	0 43 17,36	-10 23 26,9	-2,26*	+0,87*	608
	31,229997	0 42 9,073	-10 22 55,39	+0,01	-0,02	689
novembre	1,22756	0 41 31,152	-10 22 20,26	+0,18	+0,08	689
	3,220487	0 40 18,627	-10 20 35,81	+0,09	+0,03	689
	5,215032	0 39 10,606	-10 18 5,30	+0,08	+0,08	689
	11,196069	0 36 16,061	-10 6 4,27	+0,09	+0,11	689
	12,193395	0 35 51,473	-10 3 25,64	+0,35	+0,22	689
	14,186846	0 35 6,255	- 9 57 37,25	+0,06	+0,08	689
	17,177988	0 34 8,527	- 9 47 37,41	+0,03	-0,08	689
	18,175632	0 33 51,993	- 9 43 57,22	+0,03	+0,03	689
	19,172049	0 33 36,846	- 9 40 7,66	+0,01	+0,06	689
	20,169272	0 33 23,059	- 9 36 8,41	+0,04	+0,03	689
	21,166286	0 33 10,637	- 9 31 59,69	-0,06	+0,12	689
	22,163427	0 32 59,595	- 9 27 41,86	-0,03	+0,02	689
	23,160586	0 32 49,927	- 9 23 14,79	+0,01	+0,06	689
	26,152155	0 32 29,130	- 9 9 0,54	-0,18	+0,06	689
	27,14994	0 32 24,954	- 9 3 58,36	+0,07	+0,09	689
	28,146726	0 32 22,124	- 8 58 48,23	-0,05	+0,02	689
décembre	4,130814	0 32 33,650	- 8 24 58,01	-0,09	+0,11	689
	5,128723	0 32 40,275	- 8 18 53,00	-0,05	-0,10	689
	6,125972	0 32 48,221	- 8 12 40,77	+0,03	-0,06	689
	9,723206	0 33 27,638	- 7 49 20,78	-0,55	+0,29	089

* *Observation non utilisée pour l'ajustement.*

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "		"	"		
2002 décembre	9,729965	0 33 27,748	- 7 49 18,40	-0,15	-0,04	089	
	9,733924	0 33 27,777	- 7 49 16,74	-0,44	+0,03	089	
	10,135021	0 33 33,255	- 7 46 34,73	-0,06	+0,00	673	
	10,143398	0 33 33,357	- 7 46 31,38	-0,11	-0,03	673	
	11,112664	0 33 47,369	- 7 39 56,92	-0,09	-0,18	689	
	15,102549	0 34 57,289	- 7 11 51,08	+0,12	+0,13	689	
	17,29770	0 35 43,80	- 6 55 41,6	-0,70	+2,02*	608	
	17,30825	0 35 44,02	- 6 55 37,0	-0,78*	+1,90*	608	
	17,31884	0 35 44,26	- 6 55 32,3	-0,59	+1,85*	608	
	18,094772	0 36 2,296	- 6 49 46,79	+0,02	-0,02	689	
	25,699815	0 39 33,258	- 5 50 14,38	-0,14	-0,10	089	
	25,703634	0 39 33,341	- 5 50 12,10	-0,66	+0,32	089	
	25,705961	0 39 33,421	- 5 50 11,00	-0,55	+0,28	089	
	25,708287	0 39 33,495	- 5 50 9,68	-0,52	+0,46	089	
	25,710613	0 39 33,572	- 5 50 8,98	-0,44	+0,03	089	
	25,71294	0 39 33,657	- 5 50 7,49	-0,25	+0,38	089	
	25,715266	0 39 33,719	- 5 50 6,76	-0,40	-0,02	089	
	25,717593	0 39 33,788	- 5 50 5,33	-0,44	+0,27	089	
	25,719919	0 39 33,849	- 5 50 4,26	-0,61	+0,21	089	
	25,722245	0 39 33,909	- 5 50 3,10	-0,79*	+0,23	089	
	31,29346	0 42 47,61	- 5 3 36,9	-0,47	+1,42*	608	
	31,30466	0 42 48,01	- 5 3 31,4	-0,62	+1,18*	608	
	31,31503	0 42 48,39	- 5 3 26,0	-0,63	+1,27*	608	
	2003 janvier	2,059727	0 43 55,685	- 4 48 30,13	-0,10	+0,33	689
		2,10245	0 43 57,40	- 4 48 6,7	+1,34*	+1,57*	704
		7,09138	0 47 25,26	- 4 4 20,5	-1,52*	+0,00	704
		17,80949	0 56 5,35	- 2 26 0,1	+1,12*	+2,85*	A18
		17,81376	0 56 5,52	- 2 25 57,6	+0,32	+2,94*	A18
		17,81946	0 56 5,84	- 2 25 54,2	+0,66	+3,12*	A18
		mars	20,79111	2 9 0,65	+ 7 44 2,4	+0,63	+0,65
20,79284			2 9 0,70	+ 7 44 2,5	-0,78*	-0,25	204
20,79371			2 9 0,87	+ 7 44 3,9	+0,66	+0,65	204
septembre		20,492893	7 0 39,031	+23 8 40,55	+0,09	-0,01	673
	20,496462	7 0 39,317	+23 8 40,69	+0,15	-0,02	673	
	21,485957	7 1 57,849	+23 9 17,31	+0,14	-0,04	673	
	21,489288	7 1 58,104	+23 9 17,44	+0,06	-0,05	673	
octobre	29,45717	7 12 5,95	+23 14 24,3	-0,16	+0,40	704	
	22,542005	7 36 27,706	+23 38 46,82	+0,10	+0,01	689	
novembre	23,539865	7 37 18,797	+23 40 25,89	+0,07	-0,02	689	
	8,503637	7 48 4,946	+24 17 38,99	+0,06	-0,00	689	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code		
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$			
	h	m	s	°	'	"	"	"			
2003	novembre	20,473716	7	52	6,750	+25	1	49,22	-0,05	-0,04	689
		24,463456	7	52	34,176	+25	20	3,89	-0,07	+0,14	689
		30,447628	7	52	22,034	+25	50	43,45	+0,04	-0,03	689
	décembre	10,417973	7	49	37,025	+26	49	44,13	+0,08	-0,36	689
		14,405817	7	47	40,717	+27	15	34,49	+0,08	-0,06	689
		5,333436	7	29	52,998	+29	42	34,05	+0,06	+0,06	689
2004	janvier	6,330251	7	28	52,640	+29	48	46,54	+0,19	+0,17	689
		16,295834	7	18	35,811	+30	44	51,42	+0,22	+0,06	689
		18,28799	7	16	33,854	+30	54	32,19	-0,04	-0,02	689
		23,272039	7	11	39,208	+31	16	12,78	+0,04	-0,04	689
		27,258094	7	7	59,699	+31	30	50,51	-0,07	-0,10	689
		30,24790	7	5	27,566	+31	40	13,71	+0,05	-0,09	689
		31,244862	7	4	39,556	+31	43	3,74	+0,10	+0,05	689
		6,22491	7	0	23,737	+31	57	1,09	+0,07	-0,15	689
		7,222247	6	59	46,840	+31	58	51,70	+0,01	-0,07	689
		8,219235	6	59	11,708	+32	0	34,30	-0,02	+0,00	689
		9,216738	6	58	38,343	+32	2	9,05	+0,02	-0,00	689
		12,20628	6	57	9,285	+32	6	7,65	-0,04	-0,04	689
		13,20325	6	56	43,324	+32	7	12,67	+0,01	-0,01	689
		14,200366	6	56	19,266	+32	8	10,65	+0,09	+0,01	689
		16,194911	6	55	36,929	+32	9	45,97	+0,14	-0,12	689
2004	mars	14,123388	6	58	48,546	+31	56	8,76	-0,04	+0,03	689
		15,121035	6	59	21,269	+31	54	38,69	+0,04	+0,01	689
		18,114089	7	1	9,251	+31	49	47,01	+0,06	-0,09	689
		19,111811	7	1	48,450	+31	48	2,84	+0,02	-0,02	689
		21,107309	7	3	11,536	+31	44	23,93	+0,02	-0,05	689
		23,102876	7	4	40,712	+31	40	31,33	+0,07	-0,03	689
2005	mars	16,479553	15	39	58,861	- 9	23	45,93	-0,25	-0,24	689
		17,476913	15	40	6,628	- 9	23	17,30	-0,15	-0,21	689
		31,35412	15	39	7,42	- 9	11	27,6	+0,23	+0,19	333
		31,36950	15	39	7,16	- 9	11	26,3	+0,30	+0,46	333
		31,38434	15	39	6,90	- 9	11	25,6	+0,24	+0,17	333
		31,39917	15	39	6,66	- 9	11	24,6	+0,49	+0,17	333
		19,279447	15	3	20,681	- 8	30	22,68	-0,06	-0,11	689
		24,262846	14	59	5,233	- 8	34	40,13	-0,12	-0,05	689
		28,89791	14	55	25,96	- 8	40	59,6	-0,63	+0,26	A34
		28,89866	14	55	25,96	- 8	41	0,0	-0,11	-0,06	A34
		28,89883	14	55	25,95	- 8	41	0,0	-0,15	-0,05	A34
		28,89955	14	55	25,93	- 8	41	0,0	+0,05	+0,02	A34
28,89972	14	55	25,92	- 8	41	0,1	+0,02	-0,06	A34		

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
2005 juin	3,230417	14 51 41,242	- 8 51 6,86	-0,17	-0,08	689	
	4,227244	14 51 2,935	- 8 53 21,13	-0,20	-0,03	689	
	5,224087	14 50 25,883	- 8 55 42,10	-0,15	-0,11	689	
	8,23852	14 48 41,71	- 9 3 27,1	+0,72*	+0,64	H07	
	8,24855	14 48 41,39	- 9 3 28,4	+1,06*	+0,98*	H07	
	8,25862	14 48 41,06	- 9 3 30,1	+1,26*	+0,93*	H07	
	8,26577	14 48 40,75	- 9 3 31,4	+0,28	+0,79*	H07	
	13,199376	14 46 17,519	- 9 18 23,53	-0,08	-0,01	689	
	15,193361	14 45 29,496	- 9 25 7,67	-0,08	-0,07	689	
	28,155906	14 42 40,530	-10 18 21,12	+0,03	-0,02	689	
	29,153144	14 42 37,806	-10 23 4,14	+0,01	+0,12	689	
	30,150399	14 42 36,537	-10 27 52,33	-0,03	+0,05	689	
	1,14767	14 42 36,722	-10 32 45,40	-0,04	-0,03	689	
	2006 juin	25,475987	22 12 0,338	-22 42 36,15	+0,02	-0,28	689
26,473265		22 12 1,053	-22 47 41,87	+0,18	-0,11	689	
29,465001		22 11 54,598	-23 3 42,67	-0,07	-0,10	689	
juillet		4,449792	22 11 15,259	-23 32 37,97	+0,07	+0,06	689
		4,450897	22 11 15,241	-23 32 38,31	+0,02	+0,12	689
		10,432455	22 9 40,917	-24 10 33,28	-0,15	-0,05	689
		10,433432	22 9 40,908	-24 10 33,42	+0,02	+0,20	689
		11,429505	22 9 20,271	-24 17 9,57	+0,02	+0,06	689
		11,43047	22 9 20,251	-24 17 10,11	+0,05	-0,10	689
		12,426538	22 8 58,213	-24 23 50,34	-0,07	-0,08	689
		12,427503	22 8 58,199	-24 23 50,53	+0,06	+0,12	689
		15,417536	22 7 43,794	-24 44 15,01	+0,02	-0,16	689
		16,415378	22 7 16,228	-24 51 10,10	-0,11	-0,11	689
		août	3,358168	21 55 36,174	-26 57 21,70	+0,13	-0,19
	6,348291		21 53 9,929	-27 17 9,17	+0,02	-0,15	689
	septembre	10,233064	21 24 46,308	-29 33 51,72	-0,08	-0,14	689
		11,229916	21 24 10,194	-29 34 35,63	-0,16	-0,08	689
14,220561		21 22 29,360	-29 35 43,55	+0,03	+0,10	689	
16,214399		21 21 28,647	-29 35 36,88	+0,16	-0,07	689	
17,211343		21 21 0,311	-29 35 17,97	+0,09	+0,06	689	
18,208301		21 20 33,357	-29 34 49,42	+0,01	-0,25	689	
28,175389		21 17 23,718	-29 21 16,20	-0,07	+0,04	673	
28,178472		21 17 23,679	-29 21 15,90	-0,05	-0,05	673	
28,181554		21 17 23,636	-29 21 15,47	-0,08	-0,01	673	
28,184638		21 17 23,594	-29 21 15,11	-0,11	-0,03	673	
octobre	25,110294	21 21 3,893	-27 41 5,84	-0,05	-0,06	673	
	25,113378	21 21 3,971	-27 41 4,90	-0,05	-0,05	673	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code	
		Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
		h	m	s	°	'	"	"	"		
2006	octobre	25,116462	21	21	4,046	-27	41	3,97	-0,09	-0,06	673
	novembre	3,086406	21	25	51,847	-26	52	18,82	+0,03	+0,18	689
		5,081899	21	27	8,263	-26	40	39,21	+0,07	-0,08	689
		7,076755	21	28	28,864	-26	28	43,18	+0,41	-0,31	689
		8,075007	21	29	10,696	-26	22	38,38	+0,17	-0,04	689
		9,072147	21	29	53,488	-26	16	30,17	+0,03	+0,04	689
		10,07037	21	30	37,320	-26	10	17,71	+0,05	+0,02	689
		11,068332	21	31	22,100	-26	4	1,36	-0,06	+0,07	689
		14,061756	21	33	42,112	-25	44	49,54	+0,08	+0,09	689
		15,059584	21	34	30,613	-25	38	18,26	+0,03	-0,13	689
		16,057424	21	35	20,002	-25	31	42,74	-0,10	+0,19	689
		17,054965	21	36	10,274	-25	25	4,02	+0,04	+0,15	689
		18,053503	21	37	1,448	-25	18	21,40	+0,03	-0,01	689
		19,051001	21	37	53,414	-25	11	35,41	-0,04	+0,04	689
22,044667	21	40	34,330	-24	50	55,96	+0,04	+0,07	689		
23,042573	21	41	29,553	-24	43	55,77	-0,09	+0,23	689		
2007	juillet	15,38549	2	51	14,79	+7	39	6,4	-0,41	+0,47	H07
		15,39466	2	51	15,43	+7	39	8,1	+0,08	-0,09	H07
		15,40383	2	51	16,02	+7	39	10,3	-0,16	-0,16	H07
		15,41304	2	51	16,65	+7	39	12,7	+0,16	-0,03	H07
		16,38545	2	52	20,86	+7	43	6,1	-2,23*	-2,88*	H07
		16,39484	2	52	21,44	+7	43	9,0	-2,78*	-2,26*	H07
		16,40455	2	52	22,18	+7	43	13,5	-1,25*	-0,11	H07
		16,41389	2	52	22,83	+7	43	16,1	-0,68	+0,22	H07
		16,41956	2	52	23,24	+7	43	17,6	-0,11	+0,35	H07
		16,42909	2	52	23,86	+7	43	19,9	-0,16	+0,33	H07
		16,43854	2	52	24,47	+7	43	22,0	-0,28	+0,15	H07
		16,44802	2	52	25,08	+7	43	24,6	-0,42	+0,45	H07
		août	8,482503	3	15	3,089	+8	55	22,80	+0,10	-0,04
		8,485588	3	15	3,238	+8	55	23,28	+0,02	+0,02	673
	septembre	1,512296	3	30	54,683	+9	26	26,21	+0,18	-0,04	689
		4,505088	3	32	9,334	+9	27	15,11	+0,14	+0,13	689
		8,494572	3	33	31,188	+9	27	19,52	+0,08	+0,19	689
		12,484352	3	34	31,843	+9	26	16,57	+0,04	-0,15	689
		18,468772	3	35	21,040	+9	22	45,04	+0,11	+0,03	689
		20,463156	3	35	25,909	+9	21	5,27	-0,05	+0,12	689
21,460889		3	35	26,155	+9	20	10,01	+0,07	-0,02	689	
24,45294		3	35	17,973	+9	17	4,91	+0,02	-0,03	689	
25,450016		3	35	12,262	+9	15	56,86	-0,00	-0,06	689	
octobre		1,432221	3	34	6,303	+9	8	7,73	+0,09	+0,03	689

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
	Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
	h m s	° ' "	"	"			
2007	octobre	26,354755	3 20 11,912	+ 8 25 4,12	+0,14	+0,02	689
	novembre	16,347819	3 1 2,630	+ 7 59 32,22	+0,07	-0,04	673
		16,353954	3 1 2,278	+ 7 59 32,09	+0,11	+0,00	673
		16,360316	3 1 1,910	+ 7 59 31,88	+0,10	-0,02	673
		17,310322	3 0 8,722	+ 7 59 8,51	+0,16	-0,08	673
		17,316338	3 0 8,371	+ 7 59 8,50	+0,09	+0,04	673
	décembre	5,218522	2 45 18,411	+ 8 9 52,17	+0,05	-0,10	673
		5,227552	2 45 18,027	+ 8 9 53,09	+0,06	-0,07	673
		5,233567	2 45 17,774	+ 8 9 53,68	+0,10	-0,07	673
		6,217731	2 44 38,104	+ 8 11 34,07	+0,08	-0,01	689
		6,257408	2 44 36,493	+ 8 11 38,43	+0,07	+0,10	673
		6,270521	2 44 35,951	+ 8 11 39,71	+0,05	-0,00	673
		6,276317	2 44 35,710	+ 8 11 40,26	+0,01	-0,06	673
		6,279566	2 44 35,581	+ 8 11 40,66	+0,08	-0,00	673
		18,180998	2 38 22,637	+ 8 41 23,74	+0,19	-0,03	689
		24,163153	2 36 35,292	+ 9 2 40,56	+0,16	+0,02	689
		27,80875	2 35 57,13	+ 9 17 34,5	-0,82*	+0,37	J76
		27,85277	2 35 56,74	+ 9 17 45,9	-0,74	+0,45	J76
		27,89380	2 35 56,38	+ 9 17 56,4	-0,65	+0,43	J76
27,93560		2 35 55,99	+ 9 18 7,3	-1,02*	+0,63	J76	
2008	janvier	10,107829	2 36 31,774	+10 23 4,06	+0,05	+0,01	673
	10,11262	2 36 31,829	+10 23 5,64	+0,06	+0,00	673	
	10,115549	2 36 31,863	+10 23 6,63	+0,08	+0,02	673	
	10,118633	2 36 31,893	+10 23 7,66	+0,01	+0,03	673	
	10,121532	2 36 31,925	+10 23 8,60	-0,01	+0,01	673	
	10,124489	2 36 31,956	+10 23 9,51	-0,04	-0,06	673	
	10,127441	2 36 31,991	+10 23 10,51	-0,02	-0,04	673	
	26,077243	2 42 51,704	+12 0 22,15	+0,06	+0,14	689	
	février	6,79740	2 50 54,72	+13 20 32,9	+0,08	-0,15	A97
		6,79884	2 50 54,79	+13 20 33,7	+0,11	+0,04	A97
		6,80025	2 50 54,83	+13 20 34,1	-0,27	-0,15	A97
		6,80166	2 50 54,92	+13 20 34,6	+0,07	-0,25	A97
		12,21036	2 55 29,14	+13 59 14,8	-0,27	+0,54	H07
		12,21943	2 55 29,65	+13 59 18,5	+0,14	+0,35	H07
		12,22841	2 55 30,10	+13 59 22,1	-0,26	+0,10	H07
		12,23744	2 55 30,62	+13 59 26,2	+0,32	+0,33	H07
		27,10403	3 10 29,80	+15 48 17,1	+0,85*	+1,06*	699
		27,11318	3 10 30,41	+15 48 22,8	+0,92*	+2,74*	699
		27,12232	3 10 31,01	+15 48 26,9	+0,86*	+2,82*	699
27,13146		3 10 31,62	+15 48 29,3	+0,93*	+1,20*	699	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)	Coordonnées astrométriques J2000						O-C		Code code			
	Ascension droite			Déclinaison			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$				
	h	m	s	°	'	"	"	"				
2008	mars	1,17260	3	13	59,05	+16	10	53,3	+0,32	+0,46	H07	
		1,18932	3	14	0,19	+16	11	0,5	+0,10	+0,34	H07	
		1,19941	3	14	0,88	+16	11	5,0	-0,02	+0,42	H07	
			1,20892	3	14	1,54	+16	11	9,2	+0,00	+0,46	H07
			25,139069	3	45	10,418	+19	3	16,66	+0,07	+0,04	673
			25,142193	3	45	10,682	+19	3	17,88	+0,03	-0,02	673
			25,145276	3	45	10,939	+19	3	19,16	-0,05	-0,00	673
			25,148359	3	45	11,196	+19	3	20,37	-0,14	-0,06	673
	avril		14,11168	4	15	33,08	+21	13	0,8	-0,30	+0,61	H07
			14,11271	4	15	33,18	+21	13	1,5	-0,28	+0,94*	H07
			14,12127	4	15	33,99	+21	13	4,1	-0,45	+0,49	H07
			14,12227	4	15	34,07	+21	13	4,8	-0,67	+0,83*	H07
			14,13064	4	15	34,87	+21	13	7,6	-0,73	+0,65	H07
			14,13175	4	15	34,99	+21	13	8,2	-0,54	+0,85*	H07
			14,14024	4	15	35,83	+21	13	11,1	-0,21	+0,73*	H07
			14,14120	4	15	35,92	+21	13	11,3	-0,24	+0,58	H07
décembre		1,567995	10	53	38,768	+17	21	12,72	-0,10	-0,08	689	
		2,56599	10	54	41,720	+17	20	16,91	+0,10	-0,04	689	
		21,06146	11	10	59,95	+17	28	58,0	+0,85*	+0,43	J40	
		21,06737	11	11	0,23	+17	28	58,5	+1,35*	+0,22	J40	
		21,07240	11	11	0,38	+17	28	58,9	+0,52	+0,01	J40	
2009	janvier	15,464161	11	21	6,037	+19	13	28,70	+0,11	+0,14	689	
		16,461824	11	21	9,031	+19	19	46,52	-0,07	+0,22	689	
		31,418662	11	18	28,933	+21	9	11,86	-0,02	-0,17	689	
	mars		15,279481	10	46	20,110	+25	44	17,66	-0,00	-0,04	689
			18,315453	10	43	59,227	+25	50	16,64	-0,10	-0,04	673
			18,321475	10	43	58,940	+25	50	17,10	-0,15	-0,13	673
			18,330325	10	43	58,529	+25	50	17,95	-0,10	-0,09	673
			18,332989	10	43	58,402	+25	50	18,16	-0,12	-0,12	673
	avril		3,79689	10	34	31,13	+25	41	42,1	-0,21	+0,09	B95
			3,79801	10	34	31,09	+25	41	42,1	-0,40	+0,25	B95
			3,79895	10	34	31,07	+25	41	41,5	-0,37	-0,21	B95
			3,79981	10	34	31,05	+25	41	41,8	-0,36	+0,21	B95
			25,157657	10	32	41,752	+24	4	16,93	+0,07	-0,14	689
			29,148016	10	33	41,057	+23	37	54,75	-0,24	+0,12	689
			29,219448	10	33	42,258	+23	37	25,17	-0,05	+0,05	673
			29,225178	10	33	42,350	+23	37	22,76	-0,08	+0,03	673
		30,19252	10	34	0,432	+23	30	39,92	-0,03	+0,16	673	
		30,195488	10	34	0,487	+23	30	38,58	+0,01	+0,07	673	
		30,198353	10	34	0,541	+23	30	37,36	+0,05	+0,06	673	

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)			Coordonnées astrométriques			O-C		Code code
			J2000			$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$	
			Ascension droite	Déclinaison				
			h m s	° ' "	"	"		
2009	avril	30,201276	10 34 0,590	+23 30 36,09	+0,01	+0,03	673	
		30,204142	10 34 0,635	+23 30 34,87	-0,07	+0,02	673	
		30,207068	10 34 0,691	+23 30 33,66	-0,02	+0,05	673	
	mai	1,143066	10 34 19,512	+23 23 56,89	+0,02	+0,01	689	
	juin	9,197977	11 2 28,287	+17 36 15,38	+0,00	-0,03	673	
		9,203892	11 2 28,646	+17 36 11,75	+0,04	-0,00	673	
		9,213512	11 2 29,214	+17 36 5,83	-0,13	+0,03	673	
		10,192174	11 3 29,353	+17 26 3,11	-0,18	+0,01	673	
		10,209483	11 3 30,416	+17 25 52,31	-0,05	-0,03	673	
		10,212567	11 3 30,599	+17 25 50,39	-0,13	-0,03	673	
		24,176204	11 18 54,207	+14 57 40,21	+0,17	+0,03	673	
		24,179977	11 18 54,467	+14 57 37,73	+0,14	+0,03	673	
		24,183727	11 18 54,722	+14 57 35,29	+0,07	+0,05	673	
		2010	mars	9,72999	17 49 30,56	-20 51 16,4	-0,02	-0,46
9,74825				17 49 31,72	-20 51 18,2	-0,16	-0,16	D96
10,74860	17 50 36,09			-20 53 8,0	+0,00	-0,26	D96	
10,76844	17 50 37,34			-20 53 10,2	-0,01	-0,21	D96	
avril	16,512386		17 56 28,551	-21 3 27,77	-0,08	+0,09	673	
	16,51547		17 56 28,734	-21 3 28,06	+0,01	+0,13	673	
	9,42749		18 14 22,86	-21 46 59,4	-0,89*	+0,07	H06	
	9,44537		18 14 23,37	-21 47 1,4	-0,92*	+0,30	H06	
	9,46312		18 14 23,90	-21 47 3,8	-0,61	+0,10	H06	
	14,509661		18 16 36,935	-21 57 42,52	+0,09	-0,12	689	
	17,502179		18 17 38,298	-22 4 25,80	+0,01	+0,02	689	
	18,49965		18 17 55,773	-22 6 44,93	+0,02	-0,15	689	
	20,494874		18 18 26,176	-22 11 29,83	-0,09	-0,03	689	
	mai		5,454341	18 18 54,312	-22 52 28,45	-0,04	+0,03	689
6,451671		18 18 43,263	-22 55 33,08	-0,11	-0,03	689		
7,449105		18 18 30,580	-22 58 40,12	-0,03	+0,03	689		
8,445968		18 18 16,257	-23 1 49,70	-0,05	-0,09	689		
juin	26,383923	18 9 30,020	-24 4 11,74	-0,04	+0,04	673		
	26,39156	18 9 29,682	-24 4 13,47	-0,05	+0,00	673		
	1,370527	18 4 54,532	-24 26 11,74	-0,07	+0,04	689		
	2,367222	18 4 4,777	-24 29 50,82	+0,08	+0,08	689		
	7,350537	17 59 41,920	-24 47 54,38	-0,20	+0,12	689		
	10,34042	17 56 54,934	-24 58 29,90	-0,01	-0,29	689		
	12,333642	17 55 0,705	-25 5 24,41	+0,07	-0,07	689		
	13,330245	17 54 2,906	-25 8 48,94	+0,05	-0,24	689		
	14,326844	17 53 4,751	-25 12 11,11	+0,15	-0,23	689		
	15,323439	17 52 6,297	-25 15 30,75	+0,24	+0,02	689		

* Observation non utilisée pour l'ajustement.

CÉRÈS
Comparaison aux observations

Dates (UT)		Coordonnées astrométriques J2000			O-C		Code code	
		Ascension droite	Déclinaison		$\Delta\alpha \cos \delta$	$\Delta\delta$		
		h m s	° ' "	"	"			
2010	juin	18,313212	17 49 9,785	-25 25 15,73	+0,03	-0,07	689	
		21,30298	17 46 12,999	-25 34 36,55	-0,12	-0,06	689	
	septembre	28,279206	17 39 29,027	-25 54 43,15	+0,01	-0,16	689	
		1,122667	17 24 14,576	-27 46 5,00	-0,03	+0,11	673	
		1,125908	17 24 14,685	-27 46 5,21	+0,01	+0,16	673	
		1,129069	17 24 14,787	-27 46 5,55	-0,01	+0,06	673	
		1,13206	17 24 14,879	-27 46 5,78	-0,10	+0,07	673	
		1,134782	17 24 14,967	-27 46 6,03	-0,11	+0,03	673	
		1,13762	17 24 15,062	-27 46 6,20	-0,09	+0,08	673	
octobre	30,35140	18 27 55,646	-28 25 20,62	-0,07	+0,00	244		
2011	septembre	20,328543	23 58 22,885	-17 30 42,39	-0,05	-0,13	673	
		20,331596	23 58 22,729	-17 30 43,16	-0,00	-0,06	673	
	20,33459	23 58 22,575	-17 30 44,03	+0,02	-0,10	673		
	20,338077	23 58 22,391	-17 30 44,95	-0,01	-0,05	673		
	20,34104	23 58 22,227	-17 30 45,84	-0,15	-0,12	673		
	20,344214	23 58 22,069	-17 30 46,63	-0,04	-0,03	673		
	20,347254	23 58 21,905	-17 30 47,61	-0,12	-0,17	673		
	décembre	15,064355	23 41 35,384	-13 22 58,80	-0,04	-0,01	673	
		15,071814	23 41 35,661	-13 22 55,03	-0,07	+0,01	673	
	2012	août	28,10241	5 28 23,37	+20 1 57,8	+0,05	+0,15	204
28,10697			5 28 23,71	+20 1 58,2	+0,11	-0,09	204	
28,13439			5 28 25,73	+20 2 2,2	+0,13	+0,07	204	
septembre		30,465305	6 2 33,719	+21 6 40,84	+0,13	+0,07	673	
		30,466543	6 2 33,775	+21 6 40,81	+0,15	-0,10	673	
		30,467783	6 2 33,825	+21 6 41,23	+0,07	+0,18	673	
		30,469032	6 2 33,879	+21 6 41,39	+0,05	+0,19	673	
novembre		17,07131	6 11 25,08	+23 13 36,6	+0,20	-0,11	204	
		17,14675	6 11 22,79	+23 13 53,5	+0,17	+0,06	204	
		17,17815	6 11 21,84	+23 14 0,4	+0,16	+0,07	204	
décembre		3,12371	6 0 17,51	+24 16 43,7	+0,22	+0,01	204	
		3,15394	6 0 15,87	+24 16 50,8	+0,19	-0,02	204	
		3,18365	6 0 14,25	+24 16 57,8	-0,02	+0,01	204	
2013		février	26,139838	5 19 58,166	+27 58 40,29	+0,10	-0,02	673
			26,143019	5 19 58,278	+27 58 40,66	+0,07	+0,02	673
	mars	28,137998	5 48 54,179	+28 43 27,01	+0,12	+0,03	673	
		28,139838	5 48 54,310	+28 43 27,11	+0,05	+0,02	673	
		30,189664	5 51 30,604	+28 45 31,38	-0,06	-0,03	673	
	avril	30,195995	5 51 31,098	+28 45 31,80	+0,07	+0,06	673	
		19,150868	6 20 0,224	+28 54 53,32	-0,00	-0,08	673	
		19,15272	6 20 0,397	+28 54 53,28	+0,03	-0,10	673	