

# SWISS EPHEMERIS for the year 2004

## JANUARY 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	6 39 59	9°35'30	27°30	28°R49	13°13	9°10	18°53	9°R45	0°4	11°41	20°30	19°17	17°42	5°59	18°28
F 2	6 43 55	10°54'39	9°23	27°58	14°27	9°46	18°54	9°40	0°6	11°43	20°32	19°18	17°39	6°6	18°34
S 3	6 47 52	11°55'47	21°11	27°18	15°40	10°23	18°54	9°35	0°9	11°45	20°34	19°R19	17°36	6°12	18°40
S 4	6 51 49	12°56'56	2°57	26°48	16°54	11°0	18°R54	9°30	0°12	11°47	20°36	19°18	17°33	6°19	18°45
M 5	6 55 45	13°58'04	14°46	26°28	18°8	11°36	18°54	9°25	0°14	11°49	20°38	19°14	17°29	6°26	18°51
T 6	6 59 42	14°59'13	26°41	26°18	19°21	12°13	18°54	9°20	0°17	11°51	20°41	19°8	17°26	6°32	18°57
W 7	7 3 38	16°0'21	8°43	26°D17	20°35	12°50	18°53	9°16	0°20	11°54	20°43	19°0	17°23	6°39	19°2
T 8	7 7 35	17°1'29	20°56	26°25	21°48	13°27	18°53	9°11	0°22	11°56	20°45	18°49	17°20	6°46	19°8
F 9	7 11 31	18°2'37	3°18	26°41	23°1	14°4	18°52	9°6	0°25	11°58	20°47	18°38	17°17	6°52	19°14
S 10	7 15 28	19°3'45	15°51	27°4	24°15	14°41	18°51	9°1	0°28	12°0	20°49	18°26	17°14	6°59	19°19
S 11	7 19 25	20°4'52	28°36	27°34	25°28	15°18	18°49	8°56	0°31	12°2	20°51	18°15	17°10	7°6	19°25
M 12	7 23 21	21°6'00	11°32	28°10	26°41	15°55	18°48	8°51	0°33	12°4	20°53	18°7	17°7	7°12	19°31
T 13	7 27 18	22°7'07	24°40	28°51	27°54	16°32	18°46	8°47	0°36	12°6	20°55	18°1	17°4	7°19	19°36
W 14	7 31 14	23°8'14	8°2	29°37	29°7	17°9	18°45	8°42	0°39	12°8	20°57	17°58	17°1	7°26	19°42
T 15	7 35 11	24°9'21	21°38	0°28	0°21	17°47	18°43	8°37	0°42	12°11	20°59	17°D56	16°58	7°32	19°48
F 16	7 39 7	25°10'28	5°30	1°22	1°33	18°24	18°40	8°32	0°45	12°13	21°1	17°57	16°54	7°39	19°53
S 17	7 43 4	26°11'35	19°38	2°20	2°46	19°1	18°38	8°28	0°48	12°15	21°3	17°R57	16°51	7°46	19°59
S 18	7 47 0	27°12'42	4°3	3°21	3°59	19°39	18°35	8°23	0°51	12°17	21°5	17°56	16°48	7°52	20°5
M 19	7 50 57	28°13'49	18°41	4°24	5°12	20°16	18°33	8°19	0°54	12°19	21°7	17°53	16°45	7°59	20°10
T 20	7 54 54	29°14'55	3°27	5°31	6°25	20°54	18°30	8°14	0°57	12°22	21°9	17°47	16°42	8°6	20°16
W 21	7 58 50	0°16'01	18°15	6°39	7°38	21°31	18°26	8°10	1°0	12°24	21°11	17°38	16°39	8°12	20°21
T 22	8 2 47	1°17'07	2°56	7°50	8°50	22°9	18°23	8°6	1°3	12°26	21°12	17°27	16°35	8°19	20°27
F 23	8 6 43	2°18'11	17°23	9°2	10°3	22°47	18°20	8°1	1°6	12°28	21°14	17°15	16°32	8°26	20°33
S 24	8 10 40	3°19'15	1°28	10°16	11°15	23°25	18°16	7°57	1°9	12°31	21°16	17°3	16°29	8°32	20°38
S 25	8 14 36	4°20'18	15°7	11°32	12°28	24°2	18°12	7°53	1°13	12°33	21°18	16°53	16°26	8°39	20°44
M 26	8 18 33	5°21'20	28°20	12°50	13°40	24°40	18°8	7°49	1°16	12°35	21°20	16°45	16°23	8°46	20°49
T 27	8 22 29	6°22'20	11°7	14°8	14°52	25°18	18°4	7°45	1°19	12°38	21°21	16°40	16°20	8°52	20°55
W 28	8 26 26	7°23'20	23°31	15°28	16°4	25°56	17°59	7°41	1°22	12°40	21°23	16°38	16°16	8°59	21°0
T 29	8 30 23	8°24'18	5°38	16°49	17°16	26°34	17°55	7°37	1°25	12°42	21°25	16°D37	16°13	9°5	21°6
F 30	8 34 19	9°25'16	17°33	18°11	18°28	27°12	17°50	7°33	1°29	12°44	21°27	16°R37	16°10	9°12	21°11
S 31	8 38 16	10°26'12	29°22	19°35	19°40	27°50	17°45	7°29	1°32	12°47	21°28	16°B37	16°8	9°19	21°17

Delta T = 64.57 sec.

## FEBRUARY 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	8 42 12	11°27'07	11°11	20°59	20°52	28°28	17°R40	7°R26	1°35	12°49	21°30	16°R35	16°8	9°25	21°22
M 2	8 46 9	12°28'01	23°0	22°24	22°4	29°6	17°35	7°22	1°39	12°51	21°32	16°B30	16°0	9°32	21°27
T 3	8 50 5	13°28'53	4°59	23°50	23°15	29°44	17°30	7°18	1°42	12°53	21°33	16°23	15°57	9°39	21°33
W 4	8 54 2	14°29'44	17°10	25°17	24°27	0°22	17°24	7°15	1°45	12°56	21°35	16°13	15°54	9°45	21°38
T 5	8 57 58	15°30'34	29°34	26°45	25°38	1°0	17°19	7°12	1°49	12°58	21°36	16°0	15°51	9°52	21°43
F 6	9 1 55	16°31'23	12°12	28°14	26°50	1°38	17°13	7°8	1°52	13°0	21°38	15°46	15°48	9°59	21°49
S 7	9 5 52	17°32'11	25°5	29°44	28°1	2°17	17°7	7°5	1°55	13°3	21°39	15°32	15°45	10°5	21°54
S 8	9 9 48	18°32'57	8°11	1°14	29°12	2°55	17°1	7°2	1°59	13°5	21°41	15°20	15°41	10°12	21°59
M 9	9 13 45	19°33'42	21°29	2°45	0°23	3°33	16°55	6°59	2°2	13°7	21°42	15°9	15°38	10°19	22°4
T 10	9 17 41	20°34'26	4°57	4°18	1°33	4°11	16°48	6°56	2°6	13°9	21°44	15°1	15°35	10°25	22°9
W 11	9 21 38	21°35'09	18°34	5°51	2°44	4°49	16°42	6°53	2°9	13°12	21°45	14°57	15°32	10°32	22°15
T 12	9 25 34	22°35'51	2°12	7°24	3°55	5°28	16°35	6°51	2°12	13°14	21°46	14°55	15°29	10°39	22°20
F 13	9 29 31	23°36'32	16°13	8°59	5°5	6°6	16°29	6°48	2°16	13°16	21°48	14°54	15°26	10°45	22°25
S 14	9 33 27	24°37'12	0°15	10°34	6°15	6°44	16°22	6°46	2°19	13°18	21°49	14°54	15°22	10°52	22°30
S 15	9 37 24	25°37'51	14°24	12°11	7°26	7°23	16°15	6°43	2°23	13°21	21°50	14°53	15°19	10°59	22°35
M 16	9 41 21	26°38'28	28°40	13°48	8°36	8°1	16°8	6°41	2°26	13°23	21°51	14°50	15°16	11°5	22°40
T 17	9 45 17	27°39'05	13°0	15°26	9°46	8°39	16°1	6°39	2°30	13°25	21°53	14°44	15°13	11°12	22°45
W 18	9 49 14	28°39'40	27°21	17°5	10°55	9°18	15°54	6°37	2°33	13°27	21°54	14°35	15°10	11°19	22°49
T 19	9 53 10	29°40'14	11°36	18°45	12°5	9°56	15°47	6°35	2°36	13°30	21°55	14°24	15°6	11°25	22°54
F 20	9 57 7	0°40'47	25°41	20°25	13°15	10°34	15°39	6°33	2°40	13°32	21°56	14°12	15°3	11°32	22°59
S 21	10 1 3	1°41'17	9°30	22°7	14°24	11°13	15°32	6°31	2°43	13°34	21°57	14°0	15°0	11°39	23°4
S 22	10 5 0	2°41'47	22°59	23°49	15°33	11°51	15°24	6°29	2°47	13°36	21°58	13°50	14°57	11°45	23°9
M 23	10 8 56	3°42'14	6°6	25°33	16°42	12°29	15°17	6°28	2°50	13°38	21°59	13°42	14°54	11°52	23°13
T 24	10 12 53	4°42'40	18°51	27°17	17°51	13°8	15°9	6°26	2°54	13°40	22°0	13°36	14°51	11°59	23°18
W 25	10 16 50	5°43'03	1°17	29°3	19°0	13°46	15°2	6°25	2°57	13°43	22°1	13°33	14°47	12°5	23°22
T 26	10 20 46	6°43'25	13°25	0°49	20°8	14°25	14°54	6°24	3°1	13°45	22°2	13°D33	14°44	12°12	23°27
F 27	10 24 43	7°43'45	25°22	2°36	21°16	15°3	14°46	6°22	3°4	13°47	22°3	13°33	14°41	12°19	23°31
S 28	10 28 39	8°44'03	7°12	4°25	22°25	15°42	14°39	6°21	3°8	13°49	22°4	13°R33	14°38	12°25	23°36
S 29	10 32 36	9°44'20	19°11	6°14	23°33	16°20	14°31	6°20	3°11	13°51	22°5	13°B33	14°35	12°32	23°40

Delta T = 64.58 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

# SWISS EPHEMERIS for the year 2004

MARCH 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	10 36 32	10 <sup>h</sup> 44'34"	0 <sup>h</sup> 54'	8 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 59'	14 <sup>h</sup> 23'	6 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 5'	13 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 45'
T 2	10 40 29	11 <sup>h</sup> 44'46"	12 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 56'	25 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 37'	14 <sup>h</sup> 15'	6 <sup>h</sup> 19'	3 <sup>h</sup> 18'	13 <sup>h</sup> 55'	22 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 28'	12 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 49'
W 3	10 44 25	12 <sup>h</sup> 44'56"	25 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 48'	26 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 16'	14 <sup>h</sup> 7'	6 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 21'	13 <sup>h</sup> 57'	22 <sup>h</sup> 7'	13 <sup>h</sup> 19'	14 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 52'	23 <sup>h</sup> 53'
T 4	10 48 22	13 <sup>h</sup> 45'04"	7 <sup>h</sup> 43'	13 <sup>h</sup> 41'	28 <sup>h</sup> 2'	18 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 25'	13 <sup>h</sup> 59'	22 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 22'	12 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 57'
F 5	10 52 19	14 <sup>h</sup> 45'10"	20 <sup>h</sup> 33'	15 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 9'	19 <sup>h</sup> 32'	13 <sup>h</sup> 52'	6 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 28'	14 <sup>h</sup> 1'	22 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 0'	14 <sup>h</sup> 19'	13 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 1'
S 6	10 56 15	15 <sup>h</sup> 45'14"	3 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 3'	22 <sup>h</sup> 9'	12 <sup>h</sup> 49'	14 <sup>h</sup> 16'	13 <sup>h</sup> 12'	24 <sup>h</sup> 6'
S 7	11 0 12	16 <sup>h</sup> 45'16"	17 <sup>h</sup> 9'	19 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 49'	13 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 35'	14 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 12'	13 <sup>h</sup> 19'	24 <sup>h</sup> 10'
M 8	11 4 8	17 <sup>h</sup> 45'16"	0 <sup>h</sup> 51'	21 <sup>h</sup> 22'	2 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 28'	13 <sup>h</sup> 28'	6 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 38'	14 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 32'	14 <sup>h</sup> 9'	13 <sup>h</sup> 25'	24 <sup>h</sup> 13'
T 9	11 8 5	18 <sup>h</sup> 45'14"	14 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 19'	3 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 20'	6 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 42'	14 <sup>h</sup> 9'	22 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 17'
W 10	11 12 1	19 <sup>h</sup> 45'11"	28 <sup>h</sup> 48'	25 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 41'	22 <sup>h</sup> 45'	13 <sup>h</sup> 13'	6 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 45'	14 <sup>h</sup> 11'	22 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 23'	14 <sup>h</sup> 3'	13 <sup>h</sup> 39'	24 <sup>h</sup> 21'
T 11	11 15 58	20 <sup>h</sup> 45'06"	12 <sup>h</sup> 55'	27 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 5'	6 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 48'	14 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 12'	12 <sup>h</sup> 22'	14 <sup>h</sup> 0'	13 <sup>h</sup> 45'	24 <sup>h</sup> 25'
F 12	11 19 54	21 <sup>h</sup> 44'59"	27 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 12'	6 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 2'	12 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 52'	14 <sup>h</sup> 15'	22 <sup>h</sup> 12'	12 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 57'	13 <sup>h</sup> 52'	24 <sup>h</sup> 29'
S 13	11 23 51	22 <sup>h</sup> 44'50"	11 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 56'	24 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 49'	6 <sup>h</sup> 19'	3 <sup>h</sup> 55'	14 <sup>h</sup> 17'	22 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 24'	13 <sup>h</sup> 53'	13 <sup>h</sup> 59'	24 <sup>h</sup> 32'
S 14	11 27 48	23 <sup>h</sup> 44'41"	25 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 7'	9 <sup>h</sup> 1'	25 <sup>h</sup> 19'	12 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 19'	3 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 19'	22 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 25'	13 <sup>h</sup> 50'	14 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 36'
M 15	11 31 44	24 <sup>h</sup> 44'29"	9 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 4'	10 <sup>h</sup> 5'	25 <sup>h</sup> 57'	12 <sup>h</sup> 34'	6 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 2'	14 <sup>h</sup> 21'	22 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 12'	24 <sup>h</sup> 40'
T 16	11 35 41	25 <sup>h</sup> 44'16"	23 <sup>h</sup> 30'	6 <sup>h</sup> 59'	11 <sup>h</sup> 10'	26 <sup>h</sup> 36'	12 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 21'	4 <sup>h</sup> 5'	14 <sup>h</sup> 23'	22 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 20'	13 <sup>h</sup> 44'	14 <sup>h</sup> 19'	24 <sup>h</sup> 43'
W 17	11 39 37	26 <sup>h</sup> 44'01"	7 <sup>h</sup> 26'	8 <sup>h</sup> 54'	12 <sup>h</sup> 13'	27 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 19'	6 <sup>h</sup> 22'	4 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 24'	22 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 15'	13 <sup>h</sup> 41'	14 <sup>h</sup> 25'	24 <sup>h</sup> 47'
T 18	11 43 34	27 <sup>h</sup> 43'44"	2 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 46'	13 <sup>h</sup> 17'	27 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 12'	6 <sup>h</sup> 23'	4 <sup>h</sup> 11'	14 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 9'	13 <sup>h</sup> 38'	14 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 50'
F 19	11 47 30	28 <sup>h</sup> 43'25"	4 <sup>h</sup> 50'	12 <sup>h</sup> 36'	14 <sup>h</sup> 20'	28 <sup>h</sup> 31'	12 <sup>h</sup> 5'	6 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 15'	14 <sup>h</sup> 28'	22 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 1'	13 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 39'	24 <sup>h</sup> 53'
S 20	11 51 27	29 <sup>h</sup> 43'05"	18 <sup>h</sup> 14'	14 <sup>h</sup> 24'	15 <sup>h</sup> 23'	29 <sup>h</sup> 9'	11 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 26'	4 <sup>h</sup> 18'	14 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 45'	24 <sup>h</sup> 56'
S 21	11 55 23	0 <sup>h</sup> 42'42"	1 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 8'	16 <sup>h</sup> 26'	29 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 27'	4 <sup>h</sup> 21'	14 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 47'	13 <sup>h</sup> 28'	14 <sup>h</sup> 52'	25 <sup>h</sup> 0'
M 22	11 59 20	1 <sup>h</sup> 42'17"	14 <sup>h</sup> 14'	17 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 28'	0 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 43'	6 <sup>h</sup> 29'	4 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 25'	14 <sup>h</sup> 59'	25 <sup>h</sup> 3'
T 23	12 3 16	2 <sup>h</sup> 41'51"	26 <sup>h</sup> 49'	19 <sup>h</sup> 26'	18 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 5'	11 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 30'	4 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 39'	13 <sup>h</sup> 22'	15 <sup>h</sup> 5'	25 <sup>h</sup> 6'
W 24	12 7 13	3 <sup>h</sup> 41'22"	9 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 59'	19 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 43'	11 <sup>h</sup> 30'	6 <sup>h</sup> 32'	4 <sup>h</sup> 30'	14 <sup>h</sup> 37'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 38'	13 <sup>h</sup> 18'	15 <sup>h</sup> 12'	25 <sup>h</sup> 9'
T 25	12 11 10	4 <sup>h</sup> 40'51"	21 <sup>h</sup> 15'	22 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 33'	2 <sup>h</sup> 21'	11 <sup>h</sup> 23'	6 <sup>h</sup> 34'	4 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 38'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 39'	13 <sup>h</sup> 15'	15 <sup>h</sup> 19'	25 <sup>h</sup> 12'
F 26	12 15 6	5 <sup>h</sup> 40'18"	3 <sup>h</sup> 11'	23 <sup>h</sup> 49'	21 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 0'	11 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 36'	4 <sup>h</sup> 37'	14 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 40'	13 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 25'	25 <sup>h</sup> 15'
S 27	12 19 3	6 <sup>h</sup> 39'42"	15 <sup>h</sup> 1'	25 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 38'	11 <sup>h</sup> 10'	6 <sup>h</sup> 38'	4 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 41'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 9'	15 <sup>h</sup> 32'	25 <sup>h</sup> 17'
S 28	12 22 59	7 <sup>h</sup> 39'05"	26 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 34'	4 <sup>h</sup> 17'	11 <sup>h</sup> 3'	6 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 43'	14 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 43'	13 <sup>h</sup> 6'	15 <sup>h</sup> 39'	25 <sup>h</sup> 20'
M 29	12 26 56	8 <sup>h</sup> 38'25"	8 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 21'	24 <sup>h</sup> 34'	4 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 42'	4 <sup>h</sup> 46'	14 <sup>h</sup> 44'	22 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 3'	15 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 23'
T 30	12 30 52	9 <sup>h</sup> 37'43"	20 <sup>h</sup> 46'	28 <sup>h</sup> 20'	25 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 34'	10 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 45'	4 <sup>h</sup> 49'	14 <sup>h</sup> 46'	22 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 43'	12 <sup>h</sup> 59'	15 <sup>h</sup> 52'	25 <sup>h</sup> 25'
W 31	12 34 49	10 <sup>h</sup> 36'58"	3 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 11'	26 <sup>h</sup> 31'	6 <sup>h</sup> 12'	10 <sup>h</sup> 45'	6 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 52'	14 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 44'	12 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 59'	25 <sup>h</sup> 28'

Delta T = 64.59 sec.

APRIL 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	12 38 45	11 <sup>h</sup> 36'11"	15 <sup>h</sup> 23'	29 <sup>h</sup> 56'	27 <sup>h</sup> 30'	6 <sup>h</sup> 50'	10 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> 50'	4 <sup>h</sup> 55'	14 <sup>h</sup> 49'	22 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 53'	16 <sup>h</sup> 11'	25 <sup>h</sup> 30'
F 2	12 42 42	12 <sup>h</sup> 35'22"	28 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 33'	28 <sup>h</sup> 27'	7 <sup>h</sup> 29'	10 <sup>h</sup> 33'	6 <sup>h</sup> 53'	4 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 50'	22 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 12'	25 <sup>h</sup> 32'
S 3	12 46 39	13 <sup>h</sup> 34'30"	11 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 4'	29 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 7'	10 <sup>h</sup> 28'	6 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 0'	14 <sup>h</sup> 52'	22 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 29'	12 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 19'	25 <sup>h</sup> 35'
S 4	12 50 35	14 <sup>h</sup> 33'36"	25 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 27'	0 <sup>h</sup> 21'	8 <sup>h</sup> 45'	10 <sup>h</sup> 22'	6 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 3'	14 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 25'	25 <sup>h</sup> 37'
M 5	12 54 32	15 <sup>h</sup> 32'41"	9 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 17'	9 <sup>h</sup> 24'	10 <sup>h</sup> 17'	7 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 6'	14 <sup>h</sup> 54'	22 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 32'	25 <sup>h</sup> 39'
T 6	12 58 28	16 <sup>h</sup> 31'43"	23 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 2'	10 <sup>h</sup> 12'	7 <sup>h</sup> 4'	5 <sup>h</sup> 9'	14 <sup>h</sup> 56'	22 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 19'	12 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 39'	25 <sup>h</sup> 41'
W 7	13 2 25	17 <sup>h</sup> 30'43"	8 <sup>h</sup> 13'	1 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 40'	10 <sup>h</sup> 7'	7 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 12'	14 <sup>h</sup> 57'	22 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 43'
T 8	13 6 21	18 <sup>h</sup> 29'41"	22 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 51'	4 <sup>h</sup> 3'	11 <sup>h</sup> 19'	10 <sup>h</sup> 2'	7 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 15'	14 <sup>h</sup> 58'	22 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 19'	12 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 52'	25 <sup>h</sup> 45'
F 9	13 10 18	19 <sup>h</sup> 28'37"	7 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 57'	7 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 17'	15 <sup>h</sup> 0'	22 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 20'	12 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 59'	25 <sup>h</sup> 47'
S 10	13 14 14	20 <sup>h</sup> 27'32"	21 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 50'	12 <sup>h</sup> 35'	9 <sup>h</sup> 52'	7 <sup>h</sup> 18'	5 <sup>h</sup> 20'	15 <sup>h</sup> 1'	22 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 5'	25 <sup>h</sup> 49'
S 11	13 18 11	21 <sup>h</sup> 26'25"	6 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 1'	6 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 14'	9 <sup>h</sup> 48'	7 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 23'	15 <sup>h</sup> 2'	22 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 22'	12 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 12'	25 <sup>h</sup> 50'
M 12	13 22 8	22 <sup>h</sup> 25'16"	20 <sup>h</sup> 22'	0 <sup>h</sup> 34'	7 <sup>h</sup> 34'	13 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 44'	7 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 25'	15 <sup>h</sup> 3'	22 <sup>h</sup> 9'	11 <sup>h</sup> 23'	12 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 19'	25 <sup>h</sup> 52'
T 13	13 26 4	23 <sup>h</sup> 24'06"	4 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 2'	8 <sup>h</sup> 25'	14 <sup>h</sup> 30'	9 <sup>h</sup> 40'	7 <sup>h</sup> 29'	5 <sup>h</sup> 28'	15 <sup>h</sup> 4'	22 <sup>h</sup> 9'	11 <sup>h</sup> 23'	12 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 25'	25 <sup>h</sup> 54'
W 14	13 30 1	24 <sup>h</sup> 22'54"	18 <sup>h</sup> 0'	29 <sup>h</sup> 26'	9 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 8'	9 <sup>h</sup> 36'	7 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 32'	25 <sup>h</sup> 55'
T 15	13 33 57	25 <sup>h</sup> 21'40"	1 <sup>h</sup> 27'	28 <sup>h</sup> 47'	10 <sup>h</sup> 5'	15 <sup>h</sup> 47'	9 <sup>h</sup> 32'	7 <sup>h</sup> 37'	5 <sup>h</sup> 33'	15 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 7'	11 <sup>h</sup> 20'	12 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 39'	25 <sup>h</sup> 56'
F 16	13 37 54	26 <sup>h</sup> 20'24"	14 <sup>h</sup> 40'	28 <sup>h</sup> 6'	10 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 25'	9 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> 35'	15 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 7'	11 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 58'
S 17	13 41 50	27 <sup>h</sup> 19'06"	27 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 3'	9 <sup>h</sup> 25'	7 <sup>h</sup> 45'	5 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 8'	22 <sup>h</sup> 6'	11 <sup>h</sup> 16'	12 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 52'	25

# SWISS EPHEMERIS for the year 2004

MAY 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	14 37 2	10♈57'35	19♏45	21°D 7	21♏13	25♏58	8°R56	8♏51	6♏8	15♏19	21°R53	11°D15	11♏18	19♏25	26♏8
S 2	14 40 59	11°55'47	3♏26	21°Y12	21°44	26°36	8♏56	8°57	6°10	15°20	21°52	11♏15	11°15	19°32	26°R 8
M 3	14 44 55	12°53'58	17°33	21°21	22°14	27°14	8°55	9° 2	6°12	15°20	21°51	11°15	11°11	19°39	26° 8
T 4	14 48 52	13°52'06	2♏3	21°36	22°43	27°52	8°55	9° 8	6°14	15°21	21°50	11°15	11° 8	19°45	26° 8
W 5	14 52 48	14°50'13	16°50	21°54	23°10	28°30	8°D55	9°13	6°15	15°21	21°49	11°R15	11° 5	19°52	26° 8
T 6	14 56 45	15°48'18	1♏47	22°17	23°35	29° 8	8°55	9°19	6°17	15°21	21°48	11°15	11° 2	19°59	26° 7
F 7	15 0 41	16°46'22	16°47	22°45	23°58	29°46	8°55	9°24	6°19	15°22	21°46	11°15	10°59	20° 5	26° 7
S 8	15 4 38	17°44'24	1♏41	23°16	24°20	0♏24	8°56	9°30	6°20	15°22	21°45	11°14	10°55	20°12	26° 7
S 9	15 8 35	18°42'25	16°21	23°52	24°40	1° 2	8°56	9°36	6°22	15°22	21°44	11°13	10°52	20°19	26° 6
M10	15 12 31	19°40'25	0♏44	24°31	24°58	1°40	8°57	9°42	6°24	15°23	21°43	11°13	10°49	20°25	26° 6
T 11	15 16 28	20°38'23	14°45	25°15	25°14	2°18	8°58	9°48	6°25	15°23	21°41	11°D12	10°46	20°32	26° 5
W12	15 20 24	21°36'19	28°24	26° 1	25°28	2°56	8°59	9°54	6°26	15°23	21°40	11°12	10°43	20°39	26° 4
T 13	15 24 21	22°34'15	11♏41	26°52	25°41	3°34	9° 1	10° 0	6°28	15°23	21°39	11°13	10°40	20°45	26° 4
F 14	15 28 17	23°32'09	24°40	27°45	25°51	4°12	9° 2	10° 6	6°29	15°23	21°37	11°14	10°36	20°52	26° 3
S 15	15 32 14	24°30'02	7°Y21	28°42	25°58	4°50	9° 4	10°12	6°31	15°24	21°36	11°15	10°33	20°59	26° 2
S 16	15 36 10	25°27'54	19°48	29°42	26° 4	5°28	9° 6	10°18	6°32	15°24	21°35	11°16	10°30	21° 5	26° 1
M17	15 40 7	26°25'44	2♏3	0♏45	26° 7	6° 6	9° 8	10°25	6°33	15°24	21°33	11°17	10°27	21°12	26° 0
T 18	15 44 4	27°23'33	14° 9	1°51	26°R 8	6°44	9°10	10°31	6°34	15°R24	21°32	11°R17	10°24	21°19	25°58
W19	15 48 0	28°21'21	26° 8	3° 0	26° 7	7°22	9°12	10°38	6°35	15°24	21°30	11°16	10°20	21°26	25°57
T 20	15 51 57	29°19'07	8♏2	4°11	26° 3	8° 0	9°15	10°44	6°36	15°24	21°29	11°15	10°17	21°32	25°56
F 21	15 55 53	0♏16'52	19°52	5°26	25°57	8°38	9°18	10°51	6°37	15°23	21°28	11°13	10°14	21°39	25°55
S 22	15 59 50	1°14'36	1♏41	6°42	25°49	9°16	9°20	10°57	6°38	15°23	21°26	11° 9	10°11	21°46	25°53
S 23	16 3 46	2°12'18	13°32	8° 2	25°38	9°54	9°24	11° 4	6°39	15°23	21°25	11° 6	10° 8	21°52	25°52
M24	16 7 43	3° 9'59	25°27	9°24	25°24	10°32	9°27	11°10	6°40	15°23	21°23	11° 3	10° 5	21°59	25°50
T 25	16 11 39	4° 7'38	7♏29	10°49	25° 8	11°10	9°30	11°17	6°41	15°23	21°22	11° 0	10° 1	22° 6	25°48
W26	16 15 36	5° 5'16	19°42	12°16	24°50	11°48	9°34	11°24	6°42	15°22	21°20	10°58	9°58	22°12	25°47
T 27	16 19 33	6° 2'52	2♏10	13°45	24°30	12°26	9°38	11°31	6°43	15°22	21°19	10°D57	9°55	22°19	25°45
F 28	16 23 29	7° 0'27	14°57	15°17	24° 7	13° 4	9°42	11°38	6°43	15°22	21°17	10°57	9°52	22°26	25°43
S 29	16 27 26	7°58'00	28° 7	16°51	23°42	13°41	9°46	11°45	6°44	15°21	21°16	10°58	9°49	22°32	25°41
S 30	16 31 22	8°55'32	11♏42	18°28	23°15	14°19	9°50	11°51	6°44	15°21	21°14	11° 0	9°46	22°39	25°39
M31	16 35 19	9♏53'03	25♏44	20♏8	22♏46	14♏57	9♏54	11♏58	6♏45	15♏21	21♏12	11♏1	9♏42	22♏46	25♏37

Delta T = 64.61 sec.

JUNE 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 39 15	10♏50'32	10♏13	21♏49	22°R16	15♏35	9♏59	12♏5	6♏45	15°R20	21°R11	11°R 2	9♏39	22♏52	25°R35
W 2	16 43 12	11°48'00	25° 4	23°33	21♏43	16°13	10° 4	12°13	6°46	15♏20	21♏9	11♏1	9°36	22°59	25°R33
T 3	16 47 8	12°45'27	10♏11	25°20	21°10	16°51	10° 8	12°20	6°46	15°19	21° 8	10°59	9°33	23° 6	25°31
F 4	16 51 5	13°42'54	25°26	27° 9	20°35	17°29	10°13	12°27	6°47	15°19	21° 6	10°56	9°30	23°12	25°28
S 5	16 55 2	14°40'19	10♏37	29° 0	19°59	18° 6	10°19	12°34	6°47	15°18	21° 5	10°51	9°26	23°19	25°26
S 6	16 58 58	15°37'43	25°36	0♏53	19°22	18°44	10°24	12°41	6°47	15°18	21° 3	10°46	9°23	23°26	25°24
M 7	17 2 55	16°35'07	10♏14	2°49	18°45	19°22	10°29	12°48	6°47	15°17	21° 1	10°42	9°20	23°32	25°21
T 8	17 6 51	17°32'30	24°26	4°47	18° 7	20° 0	10°35	12°56	6°48	15°16	21° 0	10°38	9°17	23°39	25°19
W 9	17 10 48	18°29'53	8♏10	6°47	17°29	20°38	10°41	13° 3	6°48	15°16	20°58	10°36	9°14	23°46	25°16
T 10	17 14 44	19°27'15	21°28	8°49	16°52	21°16	10°47	13°10	6°48	15°15	20°57	10°D36	9°11	23°53	25°13
F 11	17 18 41	20°24'36	4°Y21	10°54	16°15	21°53	10°53	13°18	6°R48	15°14	20°55	10°37	9° 7	23°59	25°11
S 12	17 22 38	21°21'57	16°54	12°59	15°38	22°31	10°59	13°25	6°48	15°13	20°54	10°38	9° 4	24° 6	25° 8
S 13	17 26 34	22°19'17	29°11	15° 7	15° 3	23° 9	11° 5	13°33	6°48	15°13	20°52	10°40	9° 1	24°13	25° 5
M14	17 30 31	23°16'37	11♏16	17°16	14°28	23°47	11°12	13°40	6°47	15°12	20°50	10°R40	8°58	24°19	25° 2
T 15	17 34 27	24°13'57	23°12	19°25	13°55	24°25	11°18	13°48	6°47	15°11	20°49	10°39	8°55	24°26	25° 0
W16	17 38 24	25°11'16	5♏2	21°36	13°23	25° 3	11°25	13°55	6°47	15°10	20°47	10°36	8°52	24°33	24°57
T 17	17 42 20	26° 8'35	16°53	23°48	12°53	25°40	11°32	14° 3	6°47	15° 9	20°46	10°31	8°48	24°39	24°54
F 18	17 46 17	27° 5'53	28°42	25°59	12°25	26°18	11°39	14°10	6°46	15° 8	20°44	10°25	8°45	24°46	24°51
S 19	17 50 13	28° 3'11	10♏34	28°11	11°59	26°56	11°46	14°18	6°46	15° 7	20°42	10°16	8°42	24°53	24°48
S 20	17 54 10	29° 0'28	22°28	0♏23	11°35	27°34	11°53	14°25	6°46	15° 6	20°41	10° 7	8°39	24°59	24°45
M21	17 58 7	29°57'44	4♏28	2°34	11°12	28°12	12° 1	14°33	6°45	15° 5	20°39	9°58	8°36	25° 6	24°41
T 22	18 2 3	0♏55'00	16°36	4°44	10°53	28°49	12° 8	14°41	6°45	15° 4	20°38	9°50	8°33	25°13	24°38
W23	18 6 0	1°52'15	28°53	6°54	10°35	29°27	12°16	14°48	6°44	15° 3	20°36	9°44	8°29	25°19	24°35
T 24	18 9 56	2°49'30	11♏23	9° 2	10°20	0♏5	12°24	14°56	6°43	15° 2	20°35	9°39	8°26	25°26	24°32
F 25	18 13 53	3°46'44	24° 8	11° 9	10° 7	0°43	12°32	15° 4	6°43	15° 1	20°33	9°37	8°23	25°33	24°29
S 26	18 17 49	4°43'57	7♏13	13°15	9°56	1°21	12°40	15°11	6°42	15° 0	20°32	9°D36	8°20	25°40	24°25
S 27	18 21 46	5°41'10	20°41	15°18	9°48	1°58	12°48	15°19	6°41	14°59	20°30	9°37	8°17	25°46	24°22
M28	18 25 42	6°38'23	4♏33	17°21	9°42	2°36	12°56	15°27	6°41	14°58	20°29	9°R38	8°13	25°53	24°19
T 29	18 29 39	7°35'34	18°51	19°21	9°39	3°14	13° 4	15°35	6°40	14°56	20°27	9°38	8°10	26° 0	24°15
W30	18 33 36	8♏32'46	3♏33	21♏19	9°D38	3♏52	13♏13	15♏42	6♏39	14♏55	20♏26	9♏36	8♏7	26♏6	24♏12

Delta T = 64.62 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

# SWISS EPHEMERIS for the year 2004

JULY 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	18 37 32	9 <sup>h</sup> 29'57"	18 <sup>h</sup> 35'	23 <sup>h</sup> 16'	9 <sup>h</sup> 39'	4 <sup>h</sup> 29'	13 <sup>h</sup> 21'	15 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> R38	14 <sup>h</sup> R54	20 <sup>h</sup> R24	9 <sup>h</sup> R31	8 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 13'	24 <sup>h</sup> R 8
F 2	18 41 29	10 <sup>h</sup> 27'08"	3 <sup>h</sup> 348	25 <sup>h</sup> 10'	9 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 7'	13 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 58'	6 <sup>h</sup> 37'	14 <sup>h</sup> 53'	20 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 5
S 3	18 45 25	11 <sup>h</sup> 24'19"	19 <sup>h</sup> 3'	27 <sup>h</sup> 2'	9 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 45'	13 <sup>h</sup> 39'	16 <sup>h</sup> 6'	6 <sup>h</sup> 36'	14 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 21'	9 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 58'	26 <sup>h</sup> 26'	24 <sup>h</sup> 1'
S 4	18 49 22	12 <sup>h</sup> 21'30"	4 <sup>h</sup> 9'	28 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 56'	6 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 48'	16 <sup>h</sup> 13'	6 <sup>h</sup> 35'	14 <sup>h</sup> 50'	20 <sup>h</sup> 20'	9 <sup>h</sup> 7'	7 <sup>h</sup> 54'	26 <sup>h</sup> 33'	23 <sup>h</sup> 58'
M 5	18 53 18	13 <sup>h</sup> 18'41"	18 <sup>h</sup> 56'	0 <sup>h</sup> 41'	10 <sup>h</sup> 6'	7 <sup>h</sup> 1'	13 <sup>h</sup> 57'	16 <sup>h</sup> 21'	6 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 18'	8 <sup>h</sup> 58'	7 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 54'
T 6	18 57 15	14 <sup>h</sup> 15'52"	3 <sup>h</sup> 17'	2 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 18'	7 <sup>h</sup> 38'	14 <sup>h</sup> 6'	16 <sup>h</sup> 29'	6 <sup>h</sup> 33'	14 <sup>h</sup> 47'	20 <sup>h</sup> 17'	8 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 48'	26 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 51'
W 7	19 1 11	15 <sup>h</sup> 13'03"	17 <sup>h</sup> 9'	4 <sup>h</sup> 11'	10 <sup>h</sup> 32'	8 <sup>h</sup> 16'	14 <sup>h</sup> 15'	16 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 46'	20 <sup>h</sup> 15'	8 <sup>h</sup> 46'	7 <sup>h</sup> 45'	26 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 47'
T 8	19 5 8	16 <sup>h</sup> 10'15"	0 <sup>h</sup> 31'	5 <sup>h</sup> 54'	10 <sup>h</sup> 49'	8 <sup>h</sup> 54'	14 <sup>h</sup> 24'	16 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 30'	14 <sup>h</sup> 45'	20 <sup>h</sup> 14'	8 <sup>h</sup> 43'	7 <sup>h</sup> 42'	27 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 44'
F 9	19 9 5	17 <sup>h</sup> 7'27"	13 <sup>h</sup> 26'	7 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 7'	9 <sup>h</sup> 32'	14 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 52'	6 <sup>h</sup> 29'	14 <sup>h</sup> 43'	20 <sup>h</sup> 13'	8 <sup>h</sup> D41	7 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 6'	23 <sup>h</sup> 40'
S 10	19 13 1	18 <sup>h</sup> 4'39"	25 <sup>h</sup> 58'	9 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 0'	6 <sup>h</sup> 28'	14 <sup>h</sup> 42'	20 <sup>h</sup> 11'	8 <sup>h</sup> 42'	7 <sup>h</sup> 35'	27 <sup>h</sup> 13'	23 <sup>h</sup> 37'
S 11	19 16 58	19 <sup>h</sup> 1'52"	8 <sup>h</sup> 12'	10 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 48'	10 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 53'	17 <sup>h</sup> 8'	6 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> R42	7 <sup>h</sup> 32'	27 <sup>h</sup> 20'	23 <sup>h</sup> 33'
M 12	19 20 54	19 <sup>h</sup> 59'06"	20 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 22'	12 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 25'	15 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 25'	14 <sup>h</sup> 39'	20 <sup>h</sup> 9'	8 <sup>h</sup> 41'	7 <sup>h</sup> 29'	27 <sup>h</sup> 27'	23 <sup>h</sup> 29'
T 13	19 24 51	20 <sup>h</sup> 56'20"	2 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 54'	12 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 3'	15 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 23'	6 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 7'	8 <sup>h</sup> 39'	7 <sup>h</sup> 26'	27 <sup>h</sup> 33'	23 <sup>h</sup> 26'
W 14	19 28 47	21 <sup>h</sup> 53'34"	13 <sup>h</sup> 55'	15 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 3'	12 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 22'	17 <sup>h</sup> 31'	6 <sup>h</sup> 22'	14 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 6'	8 <sup>h</sup> 34'	7 <sup>h</sup> 23'	27 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 22'
T 15	19 32 44	22 <sup>h</sup> 50'49"	25 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 51'	13 <sup>h</sup> 32'	13 <sup>h</sup> 19'	15 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> 21'	14 <sup>h</sup> 35'	20 <sup>h</sup> 5'	8 <sup>h</sup> 27'	7 <sup>h</sup> 19'	27 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 19'
F 16	19 36 41	23 <sup>h</sup> 48'04"	7 <sup>h</sup> 35'	18 <sup>h</sup> 17'	14 <sup>h</sup> 1'	13 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 47'	6 <sup>h</sup> 19'	14 <sup>h</sup> 33'	20 <sup>h</sup> 3'	8 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 16'	27 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 15'
S 17	19 40 37	24 <sup>h</sup> 45'20"	19 <sup>h</sup> 30'	19 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 32'	14 <sup>h</sup> 34'	15 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 55'	6 <sup>h</sup> 17'	14 <sup>h</sup> 32'	20 <sup>h</sup> 2'	8 <sup>h</sup> 4'	7 <sup>h</sup> 13'	28 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 11'
S 18	19 44 34	25 <sup>h</sup> 42'36"	1 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 5'	15 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 3'	18 <sup>h</sup> 2'	6 <sup>h</sup> 16'	14 <sup>h</sup> 30'	20 <sup>h</sup> 1'	7 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 10'	28 <sup>h</sup> 7'	23 <sup>h</sup> 8'
M 19	19 48 30	26 <sup>h</sup> 39'53"	13 <sup>h</sup> 42'	22 <sup>h</sup> 20'	15 <sup>h</sup> 39'	15 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 13'	18 <sup>h</sup> 10'	6 <sup>h</sup> 14'	14 <sup>h</sup> 29'	20 <sup>h</sup> 0'	7 <sup>h</sup> 38'	7 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 13'	23 <sup>h</sup> 4'
T 20	19 52 27	27 <sup>h</sup> 37'10"	26 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 23'	18 <sup>h</sup> 18'	6 <sup>h</sup> 13'	14 <sup>h</sup> 27'	19 <sup>h</sup> 59'	7 <sup>h</sup> 26'	7 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 20'	23 <sup>h</sup> 1'
W 21	19 56 23	28 <sup>h</sup> 34'27"	8 <sup>h</sup> 28'	24 <sup>h</sup> 51'	16 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 6'	16 <sup>h</sup> 34'	18 <sup>h</sup> 25'	6 <sup>h</sup> 11'	14 <sup>h</sup> 26'	19 <sup>h</sup> 57'	7 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 57'
T 22	20 0 20	29 <sup>h</sup> 31'45"	21 <sup>h</sup> 6'	26 <sup>h</sup> 3'	17 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 44'	18 <sup>h</sup> 33'	6 <sup>h</sup> 9'	14 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 56'	7 <sup>h</sup> 9'	6 <sup>h</sup> 57'	28 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 54'
F 23	20 4 16	0 <sup>h</sup> 29'02"	3 <sup>h</sup> 58'	27 <sup>h</sup> 13'	18 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 21'	16 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 41'	6 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 22'	19 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 4'	6 <sup>h</sup> 54'	28 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 50'
S 24	20 8 13	1 <sup>h</sup> 26'21"	17 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 19'	18 <sup>h</sup> 46'	18 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 49'	6 <sup>h</sup> 5'	14 <sup>h</sup> 21'	19 <sup>h</sup> 54'	7 <sup>h</sup> 2'	6 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 46'
S 25	20 12 10	2 <sup>h</sup> 23'39"	0 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 26'	19 <sup>h</sup> 37'	17 <sup>h</sup> 16'	18 <sup>h</sup> 56'	6 <sup>h</sup> 4'	14 <sup>h</sup> 19'	19 <sup>h</sup> 53'	7 <sup>h</sup> 2'	6 <sup>h</sup> 48'	28 <sup>h</sup> 54'	22 <sup>h</sup> 43'
M 26	20 16 6	3 <sup>h</sup> 20'58"	1 <sup>h</sup> 14'	0 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 27'	19 <sup>h</sup> 4'	6 <sup>h</sup> 2'	14 <sup>h</sup> 18'	19 <sup>h</sup> 52'	7 <sup>h</sup> 2'	6 <sup>h</sup> 44'	29 <sup>h</sup> 0'	22 <sup>h</sup> 39'
T 27	20 20 3	4 <sup>h</sup> 18'18"	28 <sup>h</sup> 20'	1 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 53'	17 <sup>h</sup> 38'	19 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 0'	14 <sup>h</sup> 16'	19 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 1'	6 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 36'
W 28	20 23 59	5 <sup>h</sup> 15'38"	12 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 20'	21 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 49'	19 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 14'	19 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 58'	6 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 14'	22 <sup>h</sup> 32'
T 29	20 27 56	6 <sup>h</sup> 12'58"	2 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 19'	22 <sup>h</sup> 9'	18 <sup>h</sup> 0'	19 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 56'	14 <sup>h</sup> 13'	19 <sup>h</sup> 49'	6 <sup>h</sup> 53'	6 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 20'	22 <sup>h</sup> 29'
F 30	20 31 52	7 <sup>h</sup> 10'19"	12 <sup>h</sup> 31'	4 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 4'	22 <sup>h</sup> 46'	18 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 54'	14 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 48'	6 <sup>h</sup> 45'	6 <sup>h</sup> 32'	29 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 26'
S 31	20 35 49	8 <sup>h</sup> 17'41"	27 <sup>h</sup> 33'	4 <sup>h</sup> 48'	23 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 23'	19 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 52'	14 <sup>h</sup> 10'	19 <sup>h</sup> 47'	6 <sup>h</sup> 35'	6 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 34'	22 <sup>h</sup> 22'

Delta T = 64.63 sec.

AUGUST 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	20 39 45	9♂ 5'03	12♂♂31	5♂♂31	24♂♂38	24♂ 2	18♂♂34	19♂♂49	5°R50	14°R 8	19°R46	6°R24	6♂25	29♂♂40	22°R19
M 2	20 43 42	10° 2'26	27°14	6°10	25°26	24°40	18°45	19°57	5♂48	14♂ 6	19♂45	6♂13	6°22	29°47	22♂15
T 3	20 47 39	10°59'50	11♂35	6°45	26°14	25°18	18°57	20° 4	5°46	14° 5	19°45	6° 4	6°19	29°54	22°12
W 4	20 51 35	11°57'16	25°29	7°16	27° 4	25°56	19° 8	20°12	5°44	14° 3	19°44	5°57	6°16	0♂ 1	22° 9
T 5	20 55 32	12°54'42	8♂54	7°43	27°54	26°34	19°19	20°19	5°42	14° 1	19°43	5°52	6°13	0° 7	22° 6
F 6	20 59 28	13°52'09	21°52	8° 5	28°45	27°12	19°31	20°26	5°39	14° 0	19°42	5°50	6°10	0°14	22° 2
S 7	21 3 25	14°49'38	4♂27	8°23	29°36	27°50	19°43	20°34	5°37	13°58	19°41	5°D49	6° 6	0°21	21°59
S 8	21 7 21	15°47'08	16°42	8°36	0♂28	28°28	19°54	20°41	5°35	13°57	19°41	5°R49	6° 3	0°27	21°56
M 9	21 11 18	16°44'40	28°44	8°44	1°21	29° 6	20° 6	20°48	5°33	13°55	19°40	5°49	6° 0	0°34	21°53
T 10	21 15 14	17°42'13	10♂37	8°R46	2°14	29°44	20°18	20°56	5°31	13°53	19°39	5°47	5°57	0°41	21°50
W 11	21 19 11	18°39'47	22°26	8°44	3° 8	0♂22	20°30	21° 3	5°28	13°52	19°39	5°43	5°54	0°47	21°47
T 12	21 23 8	19°37'23	4♂17	8°36	4° 3	1° 0	20°42	21°10	5°26	13°50	19°38	5°36	5°50	0°54	21°44
F 13	21 27 4	20°35'00	16°12	8°22	4°57	1°38	20°54	21°17	5°24	13°48	19°38	5°26	5°47	1° 1	21°41
S 14	21 31 1	21°32'38	28°14	8° 4	5°53	2°16	21° 6	21°24	5°21	13°47	19°37	5°15	5°44	1° 7	21°38
S 15	21 34 57	22°30'18	10♂26	7°39	6°49	2°54	21°18	21°32	5°19	13°45	19°37	5° 2	5°41	1°14	21°35
M 16	21 38 54	23°27'59	22°48	7° 9	7°45	3°32	21°30	21°39	5°17	13°44	19°36	4°50	5°38	1°21	21°32
T 17	21 42 50	24°25'41	5♂21	6°35	8°42	4°10	21°42	21°46	5°14	13°42	19°36	4°38	5°35	1°28	21°30
W 18	21 46 47	25°23'24	18° 5	5°55	9°40	4°48	21°54	21°53	5°12	13°40	19°35	4°29	5°31	1°34	21°27
T 19	21 50 43	26°21'09	1♂ 0	5°12	10°37	5°26	22° 6	21°59	5°10	13°39	19°35	4°22	5°28	1°41	21°24
F 20	21 54 40	27°18'55	14° 7	4°24	11°36	6° 4	22°19	22° 6	5° 7	13°37	19°34	4°18	5°25	1°48	21°22
S 21	21 58 37	28°16'42	27°25	3°34	12°34	6°42	22°31	22°13	5° 5	13°36	19°34	4°16	5°22	1°54	21°19
S 22	22 2 33	29°14'30	10♂57	2°42	13°33	7°21	22°43	22°20	5° 3	13°34	19°34	4°D16	5°19	2° 1	21°17
M 23	22 6 30	0♂12'19	24°42	1°49	14°33	7°59	22°56	22°27	5° 0	13°33	19°34	4°R16	5°16	2° 8	21°14
T 24	22 10 26	1°10'10	8♂42	0°56	15°33	8°37	23° 8	22°33	4°58	13°31	19°33	4°16	5°12	2°14	21°12
W 25	22 14 23	2° 8'01	22°56	0° 3	16°33	9°15	23°21	22°40	4°56	13°29	19°33	4°14	5° 9	2°21	21° 9
T 26	22 18 19	3° 5'54	7♂23	29♂113	17°33	9°53	23°33	22°47	4°53	13°28	19°33	4°10	5° 6	2°28	21° 7
F 27	22 22 16	4° 3'49	21°59	28°26	18°34	10°31	23°46	22°53	4°51	13°26	19°33	4° 4	5° 3	2°35	21° 5
S 28	22 26 12	5° 1'44	6♂38	27°44	19°35	11°10	23°58	23° 0	4°48	13°25	19°33	3°56	5° 0	2°41	21° 3
S 29	22 30 9	5°59'41	21°18	27° 6	20°37	11°48	24°11	23° 6	4°46	13°23	19°33	3°47	4°56	2°48	21° 1
M 30	22 34 6	6°57'39	5♂39	26°35	21°39	12°26	24°23	23°12	4°44	13°22	19°33	3°38	4°53	2°55	20°59
T 31	22 38 2	7♂55'39	19♂46	26♂11	22♂41	13♂ 4	24♂36	23♂19	4♂41	13♂21	19°D33	3♂31	4♂50	3♂ 1	20♂57

# SWISS EPHEMERIS for the year 2004

## SEPTEMBER 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	22 41 59	8♈53'41	3♊32	25°R54	23♈43	13♈43	24♈49	23♈25	4°R39	13°R19	19♈33	3°R25	4♈47	3♈8	20°R55
T 2	22 45 55	9°51'44	16°54	25♈45	24°46	14°21	25° 1	23°31	4♈36	13°R18	19°33	3♈22	4°44	3°15	20°53
F 3	22 49 52	10°49'49	29°52	25°D45	25°49	14°59	25°14	23°37	4°34	13°16	19°33	3°D20	4°41	3°21	20°51
S 4	22 53 48	11°47'56	12♈27	25°53	26°53	15°38	25°27	23°43	4°32	13°15	19°33	3°21	4°37	3°28	20°49
S 5	22 57 45	12°46'05	24°45	26°10	27°56	16°16	25°40	23°49	4°29	13°14	19°33	3°22	4°34	3°35	20°48
M 6	23 1 41	13°44'16	6♈48	26°36	29° 0	16°54	25°53	23°55	4°27	13°12	19°33	3°23	4°31	3°42	20°46
T 7	23 5 38	14°42'29	18°43	27°10	0♈ 5	17°33	26° 5	24° 1	4°25	13°11	19°33	3°R23	4°28	3°48	20°45
W 8	23 9 35	15°40'45	0♈34	27°52	1° 9	18°11	26°18	24° 7	4°22	13°10	19°34	3°21	4°25	3°55	20°43
T 9	23 13 31	16°39'02	12°27	28°42	2°14	18°49	26°31	24°13	4°20	13° 8	19°34	3°18	4°22	4° 2	20°42
F 10	23 17 28	17°37'21	24°25	29°40	3°19	19°28	26°44	24°19	4°18	13° 7	19°34	3°13	4°18	4° 8	20°41
S 11	23 21 24	18°35'42	6♈33	0♈45	4°24	20° 6	26°57	24°24	4°15	13° 6	19°35	3° 6	4°15	4°15	20°40
S 12	23 25 21	19°34'05	18°52	1°57	5°30	20°45	27°10	24°30	4°13	13° 4	19°35	2°59	4°12	4°22	20°38
M13	23 29 17	20°32'30	1♈26	3°15	6°35	21°23	27°23	24°35	4°11	13° 3	19°35	2°51	4° 9	4°29	20°37
T 14	23 33 14	21°30'57	14°15	4°38	7°41	22° 2	27°36	24°41	4° 8	13° 2	19°36	2°44	4° 6	4°35	20°36
W15	23 37 10	22°29'26	27°19	6° 6	8°47	22°40	27°48	24°46	4° 6	13° 1	19°36	2°38	4° 2	4°42	20°35
T 16	23 41 7	23°27'57	10♈36	7°39	9°54	23°19	28° 1	24°51	4° 4	13° 0	19°37	2°34	3°59	4°49	20°35
F 17	23 45 3	24°26'30	24° 5	9°16	11° 0	23°57	28°14	24°57	4° 2	12°59	19°37	2°32	3°56	4°55	20°34
S 18	23 49 0	25°25'04	7♈45	10°55	12° 7	24°36	28°27	25° 2	4° 0	12°57	19°38	2°D32	3°53	5° 2	20°33
S 19	23 52 57	26°23'40	21°35	12°38	13°14	25°14	28°40	25° 7	3°57	12°56	19°39	2°33	3°50	5° 9	20°32
M20	23 56 53	27°22'18	5♈33	14°22	14°21	25°53	28°53	25°12	3°55	12°55	19°39	2°34	3°47	5°15	20°32
T 21	0 0 50	28°20'57	19°37	16° 9	15°28	26°32	29° 6	25°17	3°53	12°54	19°40	2°36	3°43	5°22	20°31
W22	0 4 46	29°19'39	3♈48	17°57	16°36	27°10	29°19	25°21	3°51	12°53	19°41	2°R36	3°40	5°29	20°31
T 23	0 8 43	0♈18'21	18° 2	19°46	17°43	27°49	29°32	25°26	3°49	12°52	19°41	2°35	3°37	5°36	20°31
F 24	0 12 39	1°17'06	2♈17	21°35	18°51	28°28	29°45	25°31	3°47	12°51	19°42	2°32	3°34	5°42	20°30
S 25	0 16 36	2°15'52	16°30	23°25	19°59	29° 6	29°58	25°35	3°45	12°50	19°43	2°28	3°31	5°49	20°30
S 26	0 20 32	3°14'40	0♈38	25°15	21° 8	29°45	0♈11	25°40	3°43	12°49	19°44	2°24	3°28	5°56	20°30
M27	0 24 29	4°13'30	14°36	27° 5	22°16	0♈24	0°24	25°44	3°41	12°49	19°45	2°20	3°24	6° 2	20°D30
T 28	0 28 26	5°12'21	28°20	28°55	23°25	1° 3	0°37	25°49	3°39	12°48	19°45	2°16	3°21	6° 9	20°30
W29	0 32 22	6°11'14	11♈47	0♈45	24°33	1°41	0°50	25°53	3°37	12°47	19°46	2°13	3°18	6°16	20°30
T 30	0 36 19	7♈10'10	24♈56	2♈34	25♈42	2♈20	1♈ 3	25°57	3♈35	12°46	19°47	2♈12	3♈15	6°23	20°31

Delta T = 64.65 sec.

## OCTOBER 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	0 40 15	8♈9'08	7♈46	4♈22	26♈51	2♈59	1♈16	26° 1	3°R33	12°R45	19♈48	2°D12	3♈12	6°29	20°31
S 2	0 44 12	9° 8'07	20°18	6°10	28° 0	3°38	1°29	26° 5	3♈32	12°R45	19°49	2♈13	3° 8	6°36	20°31
S 3	0 48 8	10° 7'10	2♈35	7°57	29°10	4°17	1°42	26° 9	3°30	12°44	19°50	2°14	3° 5	6°43	20°32
M 4	0 52 5	11° 6'14	14°39	9°44	0♈19	4°56	1°55	26°13	3°28	12°43	19°51	2°16	3° 2	6°49	20°32
T 5	0 56 1	12° 5'21	26°35	11°30	1°29	5°34	2° 8	26°16	3°26	12°43	19°53	2°17	2°59	6°56	20°33
W 6	0 59 58	13° 4'30	8♈27	13°15	2°39	6°13	2°20	26°20	3°25	12°42	19°54	2°R18	2°56	7° 3	20°33
T 7	1 3 55	14° 3'41	20°20	14°59	3°49	6°52	2°33	26°23	3°23	12°41	19°55	2°18	2°53	7° 9	20°34
F 8	1 7 51	15° 2'55	2♈19	16°43	4°59	7°31	2°46	26°27	3°21	12°41	19°56	2°17	2°49	7°16	20°35
S 9	1 11 48	16° 2'10	14°28	18°26	6° 9	8°10	2°59	26°30	3°20	12°40	19°57	2°16	2°46	7°23	20°36
S 10	1 15 44	17° 1'28	26°51	20° 8	7°19	8°49	3°12	26°33	3°18	12°40	19°59	2°13	2°43	7°30	20°37
M11	1 19 41	18° 0'49	9♈32	21°49	8°30	9°28	3°24	26°36	3°17	12°39	20° 0	2°11	2°40	7°36	20°38
T 12	1 23 37	19° 0'11	22°32	23°29	9°41	10° 8	3°37	26°39	3°15	12°39	20° 1	2° 9	2°37	7°43	20°39
W13	1 27 34	19°59'36	5♈51	25° 9	10°51	10°47	3°50	26°42	3°14	12°39	20° 2	2° 8	2°33	7°50	20°40
T 14	1 31 30	20°59'03	19°29	26°48	12° 2	11°26	4° 3	26°45	3°13	12°38	20° 4	2° 7	2°30	7°56	20°42
F 15	1 35 27	21°58'31	3♈24	28°27	13°13	12° 5	4°15	26°48	3°11	12°38	20° 5	2°D 7	2°27	8° 3	20°43
S 16	1 39 24	22°58'02	17°32	0♈ 4	14°24	12°44	4°28	26°50	3°10	12°38	20° 7	2° 7	2°24	8°10	20°44
S 17	1 43 20	23°57'35	1♈49	1°41	15°36	13°23	4°41	26°53	3° 9	12°37	20° 8	2° 8	2°21	8°17	20°46
M18	1 47 17	24°57'10	16°10	3°18	16°47	14° 3	4°53	26°55	3° 7	12°37	20° 9	2° 8	2°18	8°23	20°48
T 19	1 51 13	25°56'46	0♈32	4°53	17°58	14°42	5° 6	26°58	3° 6	12°37	20°11	2° 9	2°14	8°30	20°49
W20	1 55 10	26°56'25	14°50	6°28	19°10	15°21	5°18	27° 0	3° 5	12°37	20°12	2° 9	2°11	8°37	20°51
T 21	1 59 6	27°56'05	29° 3	8° 3	20°21	16° 0	5°31	27° 2	3° 4	12°37	20°14	2°R 9	2° 8	8°43	20°53
F 22	2 3 3	28°55'46	13♈ 6	9°37	21°33	16°40	5°43	27° 4	3° 3	12°37	20°16	2° 9	2° 5	8°50	20°55
S 23	2 6 59	29°55'29	27° 0	11°10	22°45	17°19	5°56	27° 6	3° 2	12°36	20°17	2° 9	2° 2	8°57	20°57
S 24	2 10 56	0♈55'14	10♈43	12°43	23°57	17°58	6° 8	27° 7	3° 1	12°D36	20°19	2° 9	1°59	9° 4	20°59
M25	2 14 53	1°55'00	24°13	14°15	25° 9	18°38	6°20	27° 9	3° 0	12°36	20°20	2°D 9	1°55	9°10	21° 1
T 26	2 18 49	2°54'49	7♈30	15°47	26°21	19°17	6°33	27°11	2°59	12°36	20°22	2° 9	1°52	9°17	21° 3
W27	2 22 46	3°54'39	20°33	17°18	27°33	19°57	6°45	27°12	2°59	12°37	20°24	2° 9	1°49	9°24	21° 5
T 28	2 26 42	4°54'31	3♈23	18°48	28°46	20°36	6°57	27°13	2°58	12°37	20°25	2°R 9	1°46	9°30	21° 7
F 29	2 30 39	5°54'25	15°59	20°18	29°58	21°16	7° 9	27°15	2°57	12°37	20°27	2° 9	1°43	9°37	21°10
S 30	2 34 35	6°54'21	28°22	21°48	1♈11	21°55	7°21	27°16	2°56	12°37	20°29	2° 9	1°39	9°44	21°12
S 31	2 38 32	7♈54'19	10♈34	23♈17	2♈23	22♈35	7♈33	27°17	2♈56	12°37	20°31	2♈ 8	1♈36	9°51	21°15

Delta T = 64.66 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

# SWISS EPHEMERIS for the year 2004

NOVEMBER 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	2 42 28	8♈54'19	22♈36	24♈45	3♈36	23♈14	7♈45	27♈18	2♈55	12♈37	20♈33	2♈7	1♈33	9♈57	21♈17
T 2	2 46 25	9°54'21	4♈31	26°13	4°49	23°54	7°57	27°18	2♈55	12°38	20°34	2♈6	1°30	10°4	21°20
W 3	2 50 22	10°54'25	16°23	27°41	6°1	24°33	8°9	27°19	2°54	12°38	20°36	2°5	1°27	10°11	21°23
T 4	2 54 18	11°54'31	28°15	29°7	7°14	25°13	8°21	27°20	2°54	12°38	20°38	2°4	1°24	10°17	21°25
F 5	2 58 15	12°54'40	10♈12	0♈33	8°27	25°53	8°33	27°20	2°54	12°39	20°40	2°D 4	1°20	10°24	21°28
S 6	3 2 11	13°54'50	22°19	1°59	9°40	26°32	8°45	27°20	2°53	12°39	20°42	2°4	1°17	10°31	21°31
S 7	3 6 8	14°55'03	4♈40	3°24	10°54	27°12	8°56	27°21	2°53	12°40	20°44	2°5	1°14	10°38	21°34
M 8	3 10 4	15°55'17	17°19	4°48	12°7	27°52	9°8	27°R21	2°53	12°40	20°46	2°6	1°11	10°44	21°37
T 9	3 14 1	16°55'33	0♈20	6°11	13°20	28°32	9°19	27°21	2°53	12°40	20°48	2°7	1°8	10°51	21°40
W10	3 17 57	17°55'52	13°46	7°33	14°33	29°12	9°31	27°20	2°52	12°41	20°50	2°8	1°5	10°58	21°43
T 11	3 21 54	18°56'12	27°36	8°55	15°47	29°51	9°42	27°20	2°52	12°42	20°52	2°R 9	1°1	11°4	21°47
F 12	3 25 51	19°56'34	11♈50	10°15	17°0	0♈31	9°54	27°20	2°D52	12°42	20°54	2°9	0°58	11°11	21°50
S 13	3 29 47	20°56'58	26°22	11°34	18°14	1°11	10°5	27°19	2°52	12°43	20°56	2°7	0°55	11°18	21°53
S 14	3 33 44	21°57'23	11♈7	12°52	19°27	1°51	10°16	27°19	2°52	12°44	20°58	2°5	0°52	11°25	21°57
M15	3 37 40	22°57'51	25°57	14°9	20°41	2°31	10°27	27°18	2°53	12°44	21°0	2°3	0°49	11°31	22°0
T 16	3 41 37	23°58'19	10♈45	15°23	21°55	3°11	10°38	27°17	2°53	12°45	21°2	2°0	0°45	11°38	22°4
W17	3 45 33	24°58'49	25°23	16°36	23°9	3°51	10°49	27°16	2°53	12°46	21°4	1°57	0°42	11°45	22°7
T 18	3 49 30	25°59'20	9♈47	17°47	24°22	4°31	11°0	27°15	2°53	12°47	21°6	1°55	0°39	11°51	22°11
F 19	3 53 26	26°59'53	23°52	18°55	25°36	5°11	11°11	27°14	2°54	12°47	21°8	1°D54	0°36	11°58	22°15
S 20	3 57 23	28°0'26	7♈38	20°1	26°50	5°51	11°22	27°13	2°54	12°48	21°10	1°54	0°33	12°5	22°18
S 21	4 1 20	29°1'01	21°5	21°4	28°4	6°31	11°32	27°12	2°55	12°49	21°12	1°56	0°30	12°12	22°22
M22	4 5 16	0♈137	4♈16	22°3	29°18	7°12	11°43	27°10	2°55	12°50	21°14	1°57	0°26	12°18	22°26
T 23	4 9 13	1°2'14	17°10	22°58	0♈32	7°52	11°54	27°8	2°56	12°51	21°16	1°59	0°23	12°25	22°30
W24	4 13 9	2°2'52	29°52	23°49	1°46	8°32	12°4	27°7	2°56	12°52	21°19	2°R 0	0°20	12°32	22°34
T 25	4 17 6	3°3'32	12♈22	24°35	3°1	9°12	12°14	27°5	2°57	12°53	21°21	1°59	0°17	12°38	22°38
F 26	4 21 2	4°4'12	24°42	25°15	4°15	9°52	12°24	27°3	2°58	12°54	21°23	1°57	0°14	12°45	22°42
S 27	4 24 59	5°4'55	6♈53	25°49	5°29	10°33	12°35	27°1	2°58	12°55	21°25	1°53	0°11	12°52	22°46
S 28	4 28 55	6°5'38	18°57	26°15	6°43	11°13	12°45	26°59	2°59	12°56	21°27	1°48	0°7	12°59	22°50
M29	4 32 52	7°6'23	0♈54	26°34	7°58	11°53	12°55	26°57	3°0	12°58	21°30	1°41	0°4	13°5	22°54
T 30	4 36 49	8♈7'09	12♈48	26♈43	9♈12	12♈34	13♈4	26♈54	3♈1	12♈59	21♈32	1♈34	0♈1	13♈12	22♈58

Delta T = 64.67 sec.

DECEMBER 2004

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	4 40 45	9♈7'57	24♈39	26°R43	10♈26	13♈14	13♈14	26°R52	3♈2	13♈0	21♈34	1°R27	29°Y58	13♈19	23♈3
T 2	4 44 42	10°8'45	6♈31	26°33	11°41	13°54	13°24	26°50	3°3	13°1	21°36	1°21	29°55	13°25	23°7
F 3	4 48 38	11°9'36	18°27	26°12	12°55	14°35	13°33	26°47	3°4	13°3	21°38	1°17	29°51	13°32	23°11
S 4	4 52 35	12°10'27	0♈30	25°40	14°10	15°15	13°43	26°44	3°5	13°4	21°41	1°14	29°48	13°39	23°16
S 5	4 56 31	13°11'20	12°46	24°57	15°24	15°56	13°52	26°41	3°6	13°5	21°43	1°D13	29°45	13°46	23°20
M 6	5 0 28	14°12'14	25°19	24°2	16°39	16°37	14°1	26°39	3°7	13°7	21°45	1°14	29°42	13°52	23°25
T 7	5 4 24	15°13'10	8♈14	22°59	17°54	17°17	14°10	26°36	3°9	13°8	21°47	1°15	29°39	13°59	23°29
W 8	5 8 21	16°14'06	21°35	21°47	19°8	17°58	14°19	26°32	3°10	13°9	21°50	1°17	29°36	14°6	23°34
T 9	5 12 18	17°15'04	5♈24	20°28	20°23	18°38	14°28	26°29	3°11	13°11	21°52	1°R17	29°32	14°12	23°38
F 10	5 16 14	18°16'04	19°41	19°6	21°38	19°19	14°37	26°26	3°13	13°12	21°54	1°15	29°29	14°19	23°43
S 11	5 20 11	19°17'04	4♈23	17°43	22°52	20°0	14°46	26°23	3°14	13°14	21°56	1°12	29°26	14°26	23°48
S 12	5 24 7	20°18'05	19°26	16°22	24°7	20°40	14°54	26°19	3°16	13°15	21°59	1°6	29°23	14°33	23°53
M13	5 28 4	21°19'07	4♈38	15°5	25°22	21°21	15°3	26°16	3°17	13°17	22°1	0°58	29°20	14°39	23°57
T 14	5 32 0	22°20'10	19°51	13°56	26°37	22°2	15°11	26°12	3°19	13°18	22°3	0°50	29°17	14°46	24°2
W15	5 35 57	23°21'14	4♈53	12°54	27°52	22°43	15°19	26°8	3°20	13°20	22°5	0°42	29°13	14°53	24°7
T 16	5 39 54	24°22'18	19°35	12°3	29°6	23°24	15°27	26°5	3°22	13°22	22°8	0°35	29°10	15°0	24°12
F 17	5 43 50	25°23'22	3♈53	11°23	0♈21	24°5	15°35	26°1	3°24	13°23	22°10	0°31	29°7	15°6	24°17
S 18	5 47 47	26°24'26	17°45	10°54	1°36	24°45	15°43	25°57	3°25	13°25	22°12	0°29	29°4	15°13	24°22
S 19	5 51 43	27°25'31	1°Y11	10°35	2°51	25°26	15°51	25°53	3°27	13°27	22°15	0°D29	29°1	15°20	24°27
M20	5 55 40	28°26'36	14°13	10°D27	4°6	26°7	15°58	25°49	3°29	13°28	22°17	0°29	28°57	15°26	24°31
T 21	5 59 36	29°27'41	26°56	10°30	5°21	26°48	16°5	25°45	3°31	13°30	22°19	0°R30	28°54	15°33	24°36
W22	6 3 33	0♈28'47	9♈23	10°41	6°36	27°29	16°13	25°41	3°33	13°32	22°21	0°30	28°51	15°40	24°41
T 23	6 7 29	1°29'53	21°39	11°1	7°51	28°10	16°20	25°36	3°35	13°34	22°24	0°27	28°48	15°47	24°47
F 24	6 11 26	2°30'59	3♈45	11°29	9°6	28°51	16°27	25°32	3°37	13°36	22°26	0°22	28°45	15°53	24°52
S 25	6 15 23	3°32'05	15°46	12°3	10°21	29°32	16°34	25°28	3°39	13°37	22°28	0°14	28°42	16°0	24°57
S 26	6 19 19	4°33'12	27°42	12°44	11°36	0♈14	16°40	25°23	3°41	13°39	22°30	0°4	28°38	16°7	25°2
M27	6 23 16	5°34'19	9♈36	13°30	12°51	0°55	16°47	25°19	3°43	13°41	22°32	29°Y51	28°35	16°13	25°7
T 28	6 27 12	6°35'26	21°38	14°21	14°6	1°36	16°53	25°14	3°46	13°43	22°35	29°38	28°32	16°20	25°12
W29	6 31 9	7°36'34	3♈21	15°17	15°21	2°17	16°59	25°10	3°48	13°45	22°37	29°25	28°29	16°27	25°17
T 30	6 35 5	8°37'42	15°15	16°16	16°36	2°58	17°6	25°5	3°50	13°47	22°39	29°13	28°26	16°34	25°22
F 31	6 39 2	9♈38'50	27♈13	17♈18	17♈51	3♈40	17♈11	25♈1	3♈52	13♈49	22♈41	29°Y 3	28°Y23	16♈40	25♈28

Delta T = 64.68 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]