

SWISS EPHEMERIS for the year 2117

JANUARY 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	6 42 29	10♁28'25	16♁7'51	18♁5'54	27♁7'9	23♁8'46	4♁24	1°R23	0°R24	24♁17	18°R45	22°R59	22°Y 9	14♁7	20♁16
S 2	6 46 26	11°29'35	29°52	20°7	28°25	23°50	4°36	1♁23	0♁22	24°18	18♁44	22°Y47	22°6	14°13	20°17
S 3	6 50 22	12°30'46	12♁40	21°23	29°40	23°55	4°47	1°D23	0°19	24°18	18°44	22°34	22°2	14°20	20°19
M 4	6 54 19	13°31'56	25°16	22°40	0♁56	24°0	4°58	1°23	0°17	24°19	18°43	22°19	21°59	14°27	20°21
T 5	6 58 15	14°33'06	7♁39	23°59	2°11	24°7	5°10	1°23	0°14	24°20	18°43	22°6	21°56	14°33	20°23
W 6	7 2 12	15°34'17	19°50	25°19	3°26	24°13	5°22	1°23	0°12	24°21	18°42	21°53	21°53	14°40	20°25
T 7	7 6 8	16°35'27	1♁49	26°40	4°42	24°21	5°34	1°24	0°9	24°21	18°42	21°44	21°50	14°47	20°27
F 8	7 10 5	17°36'36	13°41	28°2	5°57	24°29	5°45	1°24	0°7	24°22	18°41	21°37	21°47	14°53	20°29
S 9	7 14 2	18°37'45	25°29	29°25	7°13	24°38	5°57	1°25	0°4	24°22	18°41	21°33	21°43	15°0	20°31
S 10	7 17 58	19°38'54	7°Y17	0♁49	8°28	24°48	6°10	1°26	0°2	24°23	18°40	21°31	21°40	15°7	20°33
M 11	7 21 55	20°40'03	19°11	2°14	9°43	24°58	6°22	1°26	0°0	24°24	18°40	21°31	21°37	15°13	20°36
T 12	7 25 51	21°41'11	1♁16	3°40	10°59	25°9	6°34	1°27	29♁57	24°24	18°39	21°31	21°34	15°20	20°38
W 13	7 29 48	22°42'19	13°39	5°6	12°14	25°20	6°46	1°29	29°55	24°24	18°39	21°30	21°31	15°27	20°40
T 14	7 33 44	23°43'26	26°23	6°34	13°30	25°32	6°59	1°30	29°53	24°25	18°38	21°26	21°27	15°34	20°42
F 15	7 37 41	24°44'32	9♁33	8°1	14°45	25°45	7°11	1°31	29°50	24°25	18°38	21°21	21°24	15°40	20°45
S 16	7 41 37	25°45'38	23°11	9°30	16°0	25°58	7°24	1°32	29°48	24°26	18°38	21°12	21°21	15°47	20°47
S 17	7 45 34	26°46'44	7♁16	10°59	17°16	26°11	7°36	1°34	29°46	24°26	18°37	21°1	21°18	15°54	20°50
M 18	7 49 31	27°47'49	21°45	12°28	18°31	26°26	7°49	1°36	29°44	24°26	18°37	20°49	21°15	16°0	20°52
T 19	7 53 27	28°48'53	6♁31	13°59	19°47	26°40	8°2	1°37	29°42	24°26	18°37	20°37	21°12	16°7	20°55
W 20	7 57 24	29°49'57	21°26	15°29	21°2	26°55	8°15	1°39	29°39	24°27	18°36	20°26	21°8	16°14	20°57
T 21	8 1 20	0♁51'00	6♁20	17°1	22°17	27°11	8°27	1°41	29°37	24°27	18°36	20°18	21°5	16°20	21°0
F 22	8 5 17	1°52'03	21°5	18°33	23°33	27°27	8°40	1°43	29°35	24°27	18°36	20°13	21°2	16°27	21°3
S 23	8 9 13	2°53'06	5♁35	20°5	24°48	27°44	8°54	1°45	29°33	24°27	18°36	20°10	20°59	16°34	21°5
S 24	8 13 10	3°54'08	19°48	21°38	26°3	28°1	9°7	1°48	29°31	24°27	18°35	20°D10	20°56	16°40	21°8
M 25	8 17 7	4°55'10	3♁42	23°12	27°19	28°19	9°20	1°50	29°29	24°R27	18°35	20°R10	20°53	16°47	21°11
T 26	8 21 3	5°56'11	17°17	24°46	28°34	28°37	9°33	1°53	29°27	24°27	18°35	20°9	20°49	16°54	21°14
W 27	8 25 0	6°57'12	0♁36	26°21	29°50	28°55	9°46	1°55	29°25	24°27	18°35	20°7	20°46	17°0	21°17
T 28	8 28 56	7°58'13	13°41	27°57	1♁5	29°14	10°0	1°58	29°24	24°27	18°35	20°2	20°43	17°7	21°19
F 29	8 32 53	8°59'13	26°33	29°33	2°20	29°33	10°13	2°1	29°22	24°27	18°35	19°54	20°40	17°14	21°22
S 30	8 36 49	10°0'12	9♁13	1♁9	3°36	29°53	10°27	2°4	29°20	24°27	18°35	19°44	20°37	17°20	21°25
S 31	8 40 46	11♁1'11	21♁43	2♁47	4♁51	0♁13	10♁40	2♁7	29♁18	24♁27	18♁35	19°Y32	20°Y33	17♁27	21♁28

Delta T = 253.45 sec.

FEBRUARY 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	8 44 42	12♁2'08	4♁3	4♁25	6♁6	0♁34	10♁54	2♁10	29°R17	24°R26	18°D35	19°R18	20°Y30	17♁34	21♁31
T 2	8 48 39	13°3'05	16°13	6°4	7°22	0°54	11°7	2°13	29°R15	24°R26	18♁35	19°Y5	20°27	17°40	21°34
W 3	8 52 36	14°4'01	28°15	7°43	8°37	1°16	11°21	2°16	29°13	24°26	18°35	18°54	20°24	17°47	21°38
T 4	8 56 32	15°4'55	10♁10	9°23	9°52	1°37	11°35	2°19	29°12	24°25	18°35	18°45	20°21	17°54	21°41
F 5	9 0 29	16°5'48	21°59	11°4	11°8	1°59	11°48	2°23	29°10	24°25	18°35	18°38	20°18	18°0	21°44
S 6	9 4 25	17°6'40	3°Y45	12°46	12°23	2°21	12°2	2°27	29°9	24°25	18°35	18°35	20°14	18°7	21°47
S 7	9 8 22	18°7'31	15°33	14°28	13°38	2°44	12°16	2°30	29°7	24°24	18°35	18°D33	20°11	18°14	21°50
M 8	9 12 18	19°8'20	27°26	16°11	14°54	3°7	12°30	2°34	29°6	24°24	18°35	18°34	20°8	18°20	21°53
T 9	9 16 15	20°9'08	9♁29	17°55	16°9	3°30	12°44	2°38	29°4	24°23	18°35	18°35	20°5	18°27	21°57
W 10	9 20 11	21°9'55	21°48	19°40	17°24	3°54	12°58	2°42	29°3	24°23	18°36	18°R35	20°2	18°34	22°0
T 11	9 24 8	22°10'40	4♁27	21°25	18°39	4°18	13°12	2°46	29°2	24°22	18°36	18°34	19°59	18°40	22°3
F 12	9 28 5	23°11'23	17°32	23°11	19°55	4°42	13°26	2°50	29°1	24°22	18°36	18°31	19°55	18°47	22°7
S 13	9 32 1	24°12'05	1♁5	24°58	21°10	5°6	13°40	2°54	28°59	24°21	18°36	18°26	19°52	18°54	22°10
S 14	9 35 58	25°12'46	15°9	26°46	22°25	5°31	13°54	2°59	28°58	24°21	18°37	18°19	19°49	19°0	22°13
M 15	9 39 54	26°13'25	29°40	28°34	23°40	5°56	14°8	3°3	28°57	24°20	18°37	18°11	19°46	19°7	22°17
T 16	9 43 51	27°14'02	14♁35	0♁23	24°55	6°21	14°23	3°8	28°56	24°19	18°37	18°3	19°43	19°14	22°20
W 17	9 47 47	28°14'37	29°43	2°13	26°11	6°47	14°37	3°12	28°55	24°18	18°37	17°55	19°39	19°20	22°24
T 18	9 51 44	29°15'12	14♁56	4°3	27°26	7°12	14°51	3°17	28°54	24°18	18°38	17°49	19°36	19°27	22°27
F 19	9 55 40	0♁15'44	0♁3	5°54	28°41	7°38	15°5	3°22	28°53	24°17	18°38	17°46	19°33	19°34	22°31
S 20	9 59 37	1°16'16	14°55	7°45	29°56	8°4	15°20	3°26	28°53	24°16	18°39	17°D45	19°30	19°40	22°34
S 21	10 3 34	2°16'46	29°27	9°37	1♁11	8°31	15°34	3°31	28°52	24°15	18°39	17°45	19°27	19°47	22°38
M 22	10 7 30	3°17'15	13♁34	11°29	2°26	8°58	15°48	3°36	28°51	24°14	18°39	17°46	19°24	19°54	22°41
T 23	10 11 27	4°17'42	27°17	13°20	3°41	9°24	16°3	3°41	28°50	24°14	18°40	17°47	19°20	20°0	22°45
W 24	10 15 23	5°18'09	10♁37	15°12	4°57	9°51	16°17	3°46	28°50	24°13	18°40	17°R47	19°17	20°7	22°48
T 25	10 19 20	6°18'34	23°36	17°3	6°12	10°19	16°31	3°52	28°49	24°12	18°41	17°46	19°14	20°14	22°52
F 26	10 23 16	7°18'58	6♁19	18°53	7°27	10°46	16°46	3°57	28°49	24°11	18°41	17°42	19°11	20°20	22°56
S 27	10 27 13	8°19'20	18°46	20°43	8°42	11°14	17°0	4°2	28°48	24°10	18°42	17°37	19°8	20°27	22°59
S 28	10 31 9	9♁19'41	1♁2	22♁31	9♁57	11♁42	17♁15	4♁8	28♁48	24♁9	18♁43	17°Y31	19°Y4	20♁34	23♁3

Delta T = 253.60 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2117

MARCH 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	10 35 6	10X20'00	13≈ 9	24X17	11X12	12II10	17X29	4B13	28R47	24R 8	18B43	17R23	19Y1	20X40	23X 6					
T 2	10 39 3	11°20'18	25° 8	26° 1	12°27	12°38	17°44	4°19	28II47	24R 6	18°44	17Y16	18°58	20°47	23°10					
W 3	10 42 59	12°20'34	7X 2	27°43	13°42	13° 7	17°58	4°25	28°47	24° 5	18°44	17°10	18°55	20°54	23°14					
T 4	10 46 56	13°20'48	18°51	29°21	14°57	13°35	18°13	4°30	28°47	24° 4	18°45	17° 5	18°52	21° 0	23°17					
F 5	10 50 52	14°21'00	0Y39	0Y55	16°12	14° 4	18°27	4°36	28°47	24° 3	18°46	17° 2	18°49	21° 7	23°21					
S 6	10 54 49	15°21'11	12°27	2°25	17°27	14°33	18°42	4°42	28°46	24° 2	18°46	17°D 1	18°45	21°14	23°25					
S 7	10 58 45	16°21'19	24°17	3°50	18°42	15° 2	18°56	4°48	28D46	24° 1	18°47	17° 1	18°42	21°20	23°28					
M 8	11 2 42	17°21'26	6B14	5°10	19°57	15°31	19°11	4°54	28°46	23°59	18°48	17° 2	18°39	21°27	23°32					
T 9	11 6 38	18°21'30	18°20	6°24	21°12	16° 1	19°25	5° 0	28°47	23°58	18°48	17° 4	18°36	21°33	23°36					
W10	11 10 35	19°21'33	0II39	7°31	22°27	16°31	19°40	5° 6	28°47	23°57	18°49	17° 6	18°33	21°40	23°39					
T 11	11 14 31	20°21'33	13°17	8°31	23°42	17° 0	19°54	5°12	28°47	23°56	18°50	17° 7	18°30	21°47	23°43					
F 12	11 18 28	21°21'32	26°16	9°23	24°57	17°30	20° 9	5°18	28°47	23°54	18°51	17R 7	18°26	21°53	23°47					
S 13	11 22 25	22°21'28	9B41	10° 8	26°11	18° 0	20°23	5°25	28°47	23°53	18°52	17° 6	18°23	22° 0	23°51					
S 14	11 26 21	23°21'22	23°34	10°44	27°26	18°31	20°38	5°31	28°48	23°52	18°52	17° 4	18°20	22° 7	23°54					
M15	11 30 18	24°21'14	7B54	11°12	28°41	19° 1	20°52	5°37	28°48	23°50	18°53	17° 1	18°17	22°13	23°58					
T 16	11 34 14	25°21'03	22°39	11°31	29°56	19°31	21° 7	5°44	28°49	23°49	18°54	16°58	18°14	22°20	24° 2					
W17	11 38 11	26°20'50	7B43	11°42	1Y11	20° 2	21°21	5°50	28°49	23°48	18°55	16°55	18°10	22°27	24° 5					
T 18	11 42 7	27°20'35	22°57	11R44	2°25	20°33	21°36	5°57	28°50	23°46	18°56	16°53	18° 7	22°33	24° 9					
F 19	11 46 4	28°20'18	8B11	11°38	3°40	21° 3	21°50	6° 3	28°50	23°45	18°57	16°52	18° 4	22°40	24°13					
S 20	11 50 0	29°20'00	23°15	11°23	4°55	21°34	22° 5	6°10	28°51	23°43	18°58	16°D52	18° 1	22°47	24°16					
S 21	11 53 57	0Y19'39	8B 2	11° 1	6° 9	22° 5	22°19	6°17	28°52	23°42	18°59	16°53	17°58	22°53	24°20					
M22	11 57 54	1°19'17	22°25	10°32	7°24	22°37	22°33	6°24	28°52	23°40	19° 0	16°54	17°55	23° 0	24°24					
T 23	12 1 50	2°18'53	6B21	9°57	8°39	23° 8	22°48	6°30	28°53	23°39	19° 1	16°55	17°51	23° 7	24°28					
W24	12 5 47	3°18'27	19°51	9°16	9°53	23°39	23° 2	6°37	28°54	23°37	19° 2	16°56	17°48	23°13	24°31					
T 25	12 9 43	4°18'00	2B55	8°31	11° 8	24°11	23°17	6°44	28°55	23°36	19° 3	16R56	17°45	23°20	24°35					
F 26	12 13 40	5°17'31	15°38	7°42	12°22	24°42	23°31	6°51	28°56	23°34	19° 4	16°56	17°42	23°27	24°39					
S 27	12 17 36	6°17'00	28° 2	6°51	13°37	25°14	23°45	6°58	28°57	23°33	19° 5	16°55	17°39	23°33	24°42					
S 28	12 21 33	7°16'27	10≈11	5°59	14°52	25°46	24° 0	7° 5	28°58	23°31	19° 6	16°54	17°36	23°40	24°46					
M29	12 25 29	8°15'52	22°11	5° 6	16° 6	26°18	24°14	7°12	28°59	23°30	19° 7	16°53	17°32	23°47	24°49					
T 30	12 29 26	9°15'16	4X 3	4°14	17°21	26°50	24°28	7°19	29° 0	23°28	19° 8	16°52	17°29	23°53	24°53					
W31	12 33 23	10Y14'37	15X51	3Y24	18Y35	27II22	24X42	7B26	29II 2	23B26	19B 9	16Y51	17Y26	24X 0	24X57					

Delta T = 253.75 sec.

APRIL 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	12 37 19	11Y13'57	27X39	2R37	19Y50	27II54	24X57	7B33	29II 3	23R25	19B10	16R50	17Y23	24X 7	25X 0					
F 2	12 41 16	12°13'15	9Y28	1Y54	21° 4	28°26	25°11	7°41	29° 4	23B23	19°11	16Y50	17°20	24°13	25° 4					
S 3	12 45 12	13°12'30	21°20	1°14	22°18	28°59	25°25	7°48	29° 6	23°22	19°12	16°D50	17°16	24°20	25° 7					
S 4	12 49 9	14°11'44	3B18	0°39	23°33	29°31	25°39	7°55	29° 7	23°20	19°13	16°50	17°13	24°27	25°11					
M 5	12 53 5	15°10'56	15°24	0°10	24°47	0B 4	25°53	8° 2	29° 8	23°18	19°14	16°50	17°10	24°33	25°15					
T 6	12 57 2	16°10'05	27°40	29X45	26° 2	0°36	26° 7	8°10	29°10	23°17	19°16	16°50	17° 7	24°40	25°18					
W 7	13 0 58	17° 9'12	10II 8	29°26	27°16	1° 9	26°21	8°17	29°12	23°15	19°17	16R50	17° 4	24°47	25°22					
T 8	13 4 55	18° 8'17	22°52	29°13	28°30	1°42	26°36	8°24	29°13	23°13	19°18	16°50	17° 1	24°53	25°25					
F 9	13 8 52	19° 7'20	5B53	29° 5	29°44	2°15	26°49	8°32	29°15	23°12	19°19	16°50	16°57	25° 0	25°28					
S 10	13 12 48	20° 6'20	19°14	29°D 2	0B59	2°48	27° 3	8°39	29°17	23°10	19°20	16°D50	16°54	25° 7	25°32					
S 11	13 16 45	21° 5'19	2B58	29° 5	2°13	3°21	27°17	8°47	29°18	23° 8	19°22	16°50	16°51	25°13	25°35					
M12	13 20 41	22° 4'14	17° 3	29°14	3°27	3°54	27°31	8°54	29°20	23° 7	19°23	16°50	16°48	25°20	25°39					
T 13	13 24 38	23° 3'08	1B31	29°27	4°41	4°27	27°45	9° 2	29°22	23° 5	19°24	16°51	16°45	25°27	25°42					
W14	13 28 34	24° 1'59	16°16	29°45	5°55	5° 0	27°59	9° 9	29°24	23° 4	19°25	16°51	16°42	25°33	25°46					
T 15	13 32 31	25° 0'48	1B14	0Y 8	7°10	5°34	28°12	9°17	29°26	23° 2	19°26	16°52	16°38	25°40	25°49					
F 16	13 36 27	25°59'34	16°17	0°35	8°24	6° 7	28°26	9°24	29°28	23° 0	19°28	16R52	16°35	25°46	25°52					
S 17	13 40 24	26°58'19	1B16	1° 7	9°38	6°40	28°40	9°32	29°30	22°59	19°29	16°52	16°32	25°53	25°55					
S 18	13 44 21	27°57'02	16° 4	1°43	10°52	7°14	28°53	9°39	29°32	22°57	19°30	16°51	16°29	26° 0	25°59					
M19	13 48 17	28°55'43	0B33	2°23	12° 6	7°47	29° 7	9°47	29°34	22°55	19°31	16°50	16°26	26° 6	26° 2					
T 20	13 52 14	29°54'22	14°38	3° 6	13°20	8°21	29°20	9°54	29°36	22°54	19°33	16°48	16°22	26°13	26° 5					
W21	13 56 10	0B53'00	28°17	3°53	14°34	8°55	29°34	10° 2	29°38	22°52	19°34	16°47	16°19	26°20	26° 8					
T 22	14 0 7	1°51'36	11B29	4°43	15°48	9°28	29°47	10°10	29°41	22°50	19°35	16°45	16°16	26°26	26°12					
F 23	14 4 3	2°50'10	24°16	5°37	17° 2	10° 2	0Y 1	10°17	29°43	22°49	19°37	16°44	16°13	26°33	26°15					
S 24	14 8 0	3°48'43	6≈43	6°34	18°15	10°36	0°14	10°25	29°45	22°47	19°38	16°D44	16°10	26°40	26°18					
S 25	14 11 56	4°47'14	18°52	7°33	19°29	11°10	0°27	10°33	29°48	22°46	19°39	16°45	16° 7	26°46	26°21					
M26	14 15 53	5°45'43	0X50	8°36	20°43	11°44	0°40	10°40	29°50	22°44	19°41	16°46	16° 3	26°53	26°24					
T 27	14 19 50	6°44'10	12°40	9°41	21°57	12°18	0°53	10°48	29°52	22°42	19°42	16°47	16° 0	27° 0	26°27					
W28	14 23 46	7°42'36	24°27	10°49	23°11	12°52	1° 6	10°56	29°55	22°41	19°43	16°49	15°57	27° 6	26°30					
T 29	14 27 43	8°41'01	6Y15	11°59	24°25	13°26	1°19	11° 3	29°57	22°39	19°45	16°50	15°54	27°13	26°33					
F 30	14 31 39	9B39'23	18Y 8	13Y12	25B38	14B 0	1Y32	11B11	0B 0	22B38	19B46	16R50	15Y51	27X20	26X36					

Delta T = 253.90 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2117

MAY 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	14 35 36	10♁3744	0♁ 7	14♃27	26♁52	14♁35	1♃45	11♁19	0♁ 3	22°R36	19♁47	16°R50	15♃47	27♁26	26♁39
S 2	14 39 32	11°36'03	12°16	15°44	28° 6	15° 9	1°58	11°27	0° 5	22°♁35	19°49	16°♃48	15°44	27°33	26°42
M 3	14 43 29	12°34'21	24°36	17° 3	29°19	15°43	2°11	11°34	0° 8	22°33	19°50	16°45	15°41	27°40	26°44
T 4	14 47 25	13°32'36	7♁ 9	18°25	0♁33	16°18	2°23	11°42	0°11	22°32	19°51	16°41	15°38	27°46	26°47
W 5	14 51 22	14°30'50	19°54	19°49	1°47	16°52	2°36	11°50	0°13	22°30	19°53	16°36	15°35	27°53	26°50
T 6	14 55 19	15°29'02	2♁53	21°15	3° 0	17°27	2°48	11°57	0°16	22°29	19°54	16°32	15°32	28° 0	26°53
F 7	14 59 15	16°27'12	16° 6	22°43	4°14	18° 1	3° 1	12° 5	0°19	22°27	19°55	16°28	15°28	28° 6	26°55
S 8	15 3 12	17°25'20	29°34	24°13	5°27	18°36	3°13	12°13	0°22	22°26	19°57	16°26	15°25	28°13	26°58
S 9	15 7 8	18°23'27	13♁16	25°45	6°41	19°10	3°26	12°20	0°24	22°24	19°58	16°D24	15°22	28°19	27° 1
M10	15 11 5	19°21'31	27°14	27°19	7°54	19°45	3°38	12°28	0°27	22°23	19°59	16°24	15°19	28°26	27° 3
T 11	15 15 1	20°19'33	11♁25	28°55	9° 8	20°20	3°50	12°36	0°30	22°21	20° 1	16°26	15°16	28°33	27° 6
W12	15 18 58	21°17'33	25°50	0♁33	10°21	20°54	4° 2	12°43	0°33	22°20	20° 2	16°27	15°13	28°39	27° 8
T 13	15 22 54	22°15'31	10♁24	2°13	11°35	21°29	4°14	12°51	0°36	22°18	20° 4	16°R28	15° 9	28°46	27°11
F 14	15 26 51	23°13'28	25° 5	3°55	12°48	22° 4	4°26	12°59	0°39	22°17	20° 5	16°28	15° 6	28°53	27°13
S 15	15 30 48	24°11'22	9♁45	5°39	14° 1	22°39	4°38	13° 6	0°42	22°16	20° 6	16°26	15° 3	28°59	27°15
S 16	15 34 44	25° 9'16	24°18	7°25	15°15	23°14	4°49	13°14	0°45	22°14	20° 8	16°22	15° 0	29° 6	27°18
M17	15 38 41	26° 7'08	8♁38	9°14	16°28	23°49	5° 1	13°21	0°48	22°13	20° 9	16°17	14°57	29°13	27°20
T 18	15 42 37	27° 4'58	22°40	11° 4	17°41	24°24	5°13	13°29	0°51	22°12	20°10	16°11	14°53	29°19	27°22
W19	15 46 34	28° 2'47	6♁18	12°56	18°54	24°59	5°24	13°36	0°55	22°11	20°12	16° 4	14°50	29°26	27°24
T 20	15 50 30	29° 0'35	19°33	14°50	20° 8	25°34	5°35	13°44	0°58	22° 9	20°13	15°58	14°47	29°33	27°27
F 21	15 54 27	29°58'22	2♁23	16°46	21°21	26° 9	5°47	13°52	1° 1	22° 8	20°14	15°53	14°44	29°39	27°29
S 22	15 58 23	0♁56'07	14°52	18°44	22°34	26°44	5°58	13°59	1° 4	22° 7	20°16	15°50	14°41	29°46	27°31
S 23	16 2 20	1°53'52	27° 4	20°43	23°47	27°19	6° 9	14° 6	1° 7	22° 6	20°17	15°D48	14°38	29°53	27°33
M24	16 6 17	2°51'35	9♁ 2	22°45	25° 0	27°54	6°20	14°14	1°11	22° 5	20°18	15°49	14°34	29°59	27°35
T 25	16 10 13	3°49'17	20°53	24°48	26°13	28°30	6°31	14°21	1°14	22° 3	20°20	15°50	14°31	0♃ 6	27°37
W26	16 14 10	4°46'58	2♃41	26°54	27°26	29° 5	6°42	14°29	1°17	22° 2	20°21	15°51	14°28	0°13	27°39
T 27	16 18 6	5°44'38	14°31	29° 0	28°39	29°40	6°52	14°36	1°20	22° 1	20°22	15°R52	14°25	0°19	27°40
F 28	16 22 3	6°42'17	26°28	1♁ 8	29°52	0♁16	7° 3	14°43	1°24	22° 0	20°24	15°51	14°22	0°26	27°42
S 29	16 25 59	7°39'55	8♁35	3°17	1♁ 5	0°51	7°13	14°51	1°27	21°59	20°25	15°48	14°19	0°32	27°44
S 30	16 29 56	8°37'32	20°56	5°28	2°18	1°26	7°24	14°58	1°30	21°58	20°26	15°44	14°15	0°39	27°46
M31	16 33 52	9♁35'08	3♁32	7♁39	3♁31	2♁ 2	7♃34	15♁ 5	1♁34	21♁57	20♁28	15♃37	14♃12	0♃46	27♁47

Delta T = 254.05 sec.

JUNE 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	16 37 49	10♁32'43	16♁24	9♁51	4♁44	2♁37	7♃44	15♁13	1♁37	21°R56	20♁29	15°R28	14♃ 9	0♃52	27♁49
W 2	16 41 46	11°30'17	29°31	12° 3	5°56	3°13	7°54	15°20	1°41	21°♁55	20°30	15°♃18	14° 6	0°59	27°50
T 3	16 45 42	12°27'50	12♁53	14°15	7° 9	3°49	8° 4	15°27	1°44	21°54	20°31	15° 9	14° 3	1° 6	27°52
F 4	16 49 39	13°25'21	26°26	16°27	8°22	4°24	8°14	15°34	1°48	21°53	20°33	15° 1	13°59	1°12	27°53
S 5	16 53 35	14°22'51	10♁10	18°38	9°35	5° 0	8°24	15°41	1°51	21°52	20°34	14°54	13°56	1°19	27°55
S 6	16 57 32	15°20'20	24° 3	20°48	10°47	5°36	8°33	15°48	1°54	21°52	20°35	14°50	13°53	1°26	27°56
M 7	17 1 28	16°17'48	8♁ 3	22°58	12° 0	6°11	8°43	15°55	1°58	21°51	20°36	14°48	13°50	1°32	27°57
T 8	17 5 25	17°15'14	22° 8	25° 6	13°13	6°47	8°52	16° 2	2° 1	21°50	20°38	14°D48	13°47	1°39	27°59
W 9	17 9 21	18°12'39	6♁19	27°13	14°25	7°23	9° 1	16° 9	2° 5	21°49	20°39	14°48	13°44	1°46	28° 0
T 10	17 13 18	19°10'03	20°34	29°18	15°38	7°59	9°10	16°16	2° 8	21°49	20°40	14°R49	13°40	1°52	28° 1
F 11	17 17 15	20° 7'26	4♁50	1♁22	16°50	8°34	9°19	16°23	2°12	21°48	20°41	14°47	13°37	1°59	28° 2
S 12	17 21 11	21° 4'48	19° 4	3°23	18° 3	9°10	9°28	16°30	2°16	21°47	20°43	14°43	13°34	2° 6	28° 3
S 13	17 25 8	22° 2'09	3♁14	5°22	19°15	9°46	9°37	16°37	2°19	21°47	20°44	14°37	13°31	2°12	28° 4
M14	17 29 4	22°59'29	17°13	7°19	20°28	10°22	9°45	16°43	2°23	21°46	20°45	14°28	13°28	2°19	28° 5
T 15	17 33 1	23°56'49	0♁59	9°14	21°40	10°58	9°54	16°50	2°26	21°45	20°46	14°17	13°25	2°26	28° 6
W16	17 36 57	24°54'07	14°27	11° 7	22°52	11°34	10° 2	16°57	2°30	21°45	20°47	14° 6	13°21	2°32	28° 7
T 17	17 40 54	25°51'25	27°34	12°57	24° 5	12°10	10°10	17° 3	2°33	21°44	20°48	13°56	13°18	2°39	28° 8
F 18	17 44 51	26°48'43	10♁21	14°45	25°17	12°46	10°18	17°10	2°37	21°44	20°50	13°46	13°15	2°45	28° 8
S 19	17 48 47	27°46'00	22°49	16°30	26°29	13°22	10°26	17°16	2°41	21°43	20°51	13°39	13°12	2°52	28° 9
S 20	17 52 44	28°43'17	5♁ 0	18°13	27°41	13°58	10°34	17°23	2°44	21°43	20°52	13°35	13° 9	2°59	28°10
M21	17 56 40	29°40'33	16°59	19°54	28°53	14°34	10°42	17°29	2°48	21°43	20°53	13°32	13° 5	3° 5	28°10
T 22	18 0 37	0♁37'50	28°49	21°32	0♁ 5	15°10	10°49	17°36	2°51	21°42	20°54	13°D32	13° 2	3°12	28°11
W23	18 4 33	1°35'06	10♃38	23° 8	1°17	15°47	10°56	17°42	2°55	21°42	20°55	13°R32	12°59	3°19	28°11
T 24	18 8 30	2°32'21	22°30	24°41	2°29	16°23	11° 3	17°48	2°58	21°42	20°56	13°32	12°56	3°25	28°12
F 25	18 12 26	3°29'37	4♁30	26°12	3°41	16°59	11°10	17°54	3° 2	21°41	20°57	13°30	12°53	3°32	28°12
S 26	18 16 23	4°26'52	16°42	27°40	4°53	17°35	11°17	18° 0	3° 6	21°41	20°58	13°26	12°50	3°39	28°12
S 27	18 20 20	5°24'08	29°12	29° 6	6° 5	18°12	11°24	18° 6	3° 9	21°41	20°59	13°20	12°46	3°45	28°13
M28	18 24 16	6°21'23	12♁ 1	0♁29	7°17	18°48	11°31	18°12	3°13	21°41	21° 0	13°11	12°43	3°52	28°13
T 29	18 28 13	7°18'38	25°11	1°50	8°29	19°25	11°37	18°18	3°16	21°40	21° 1	13° 1	12°40	3°59	28°13
W30	18 32 9	8°15'53	8♁40	3♁ 8	9♁41	20° 1	11°♃43	18♁24	3♁20	21♁40	21♁ 2	12°♃49	12♃37	4♃ 5	28♁13

Delta T = 254.21 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2117

JULY 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
T 1	18 36 6	9♄13'08	22♄26	4♏23	10♏52	20♏37	11♏49	18♄30	3♄24	21°R40	21♄3	12°R37	12♏34	4♏12	28°R13			
F 2	18 40 2	10°10'23	6♏25	5°36	12° 4	21°14	11°55	18°36	3°27	21♄40	21° 4	12♏26	12°31	4°19	28♏13			
S 3	18 43 59	11° 7'37	20°33	6°46	13°16	21°50	12° 1	18°42	3°31	21°D40	21° 5	12°17	12°27	4°25	28°13			
S 4	18 47 55	12° 4'50	4♏45	7°53	14°27	22°27	12° 7	18°47	3°34	21°40	21° 6	12°12	12°24	4°32	28°13			
M 5	18 51 52	13° 2'04	18°58	8°57	15°39	23° 3	12°12	18°53	3°38	21°40	21° 7	12° 9	12°21	4°38	28°13			
T 6	18 55 49	13°59'17	3♄ 9	9°58	16°50	23°40	12°17	18°58	3°41	21°40	21° 8	12° 8	12°18	4°45	28°12			
W 7	18 59 45	14°56'29	17°17	10°55	18° 2	24°17	12°22	19° 4	3°45	21°40	21° 9	12° 8	12°15	4°52	28°12			
T 8	19 3 42	15°53'42	1♏20	11°50	19°13	24°53	12°27	19° 9	3°49	21°41	21°10	12° 7	12°11	4°58	28°12			
F 9	19 7 38	16°50'54	15°19	12°41	20°24	25°30	12°32	19°14	3°52	21°41	21°10	12° 5	12° 8	5° 5	28°11			
S 10	19 11 35	17°48'06	29°11	13°29	21°36	26° 7	12°37	19°20	3°56	21°41	21°11	12° 1	12° 5	5°12	28°11			
S 11	19 15 31	18°45'18	12♏56	14°13	22°47	26°44	12°41	19°25	3°59	21°41	21°12	11°53	12° 2	5°18	28°10			
M12	19 19 28	19°42'29	26°30	14°54	23°58	27°20	12°45	19°30	4° 3	21°41	21°13	11°44	11°59	5°25	28°10			
T 13	19 23 25	20°39'41	9♄53	15°30	25° 9	27°57	12°49	19°35	4° 6	21°42	21°14	11°32	11°56	5°32	28° 9			
W14	19 27 21	21°36'53	23° 2	16° 3	26°20	28°34	12°53	19°40	4°10	21°42	21°14	11°20	11°52	5°38	28° 9			
T 15	19 31 18	22°34'06	5♄55	16°31	27°31	29°11	12°57	19°45	4°13	21°42	21°15	11° 8	11°49	5°45	28° 8			
F 16	19 35 14	23°31'18	18°31	16°56	28°42	29°48	13° 0	19°50	4°16	21°43	21°16	10°58	11°46	5°52	28° 7			
S 17	19 39 11	24°28'31	0♏52	17°15	29°53	0♏25	13° 4	19°54	4°20	21°43	21°17	10°50	11°43	5°58	28° 6			
S 18	19 43 7	25°25'44	12°59	17°31	1♏ 4	1° 1	13° 7	19°59	4°23	21°44	21°17	10°44	11°40	6° 5	28° 5			
M19	19 47 4	26°22'58	24°55	17°41	2°15	1°38	13°10	20° 3	4°27	21°44	21°18	10°41	11°37	6°12	28° 4			
T 20	19 51 0	27°20'12	6♏45	17°47	3°25	2°15	13°13	20° 8	4°30	21°45	21°19	10°D40	11°33	6°18	28° 3			
W21	19 54 57	28°17'27	18°33	17°R48	4°36	2°53	13°15	20°12	4°33	21°45	21°19	10°40	11°30	6°25	28° 2			
T 22	19 58 53	29°14'43	0♏25	17°44	5°46	3°30	13°18	20°17	4°37	21°46	21°20	10°R40	11°27	6°31	28° 1			
F 23	20 2 50	0♏12'00	12°25	17°35	6°57	4° 7	13°20	20°21	4°40	21°47	21°20	10°40	11°24	6°38	28° 0			
S 24	20 6 47	1° 9'17	24°40	17°21	8° 7	4°44	13°22	20°25	4°43	21°47	21°21	10°37	11°21	6°45	27°59			
S 25	20 10 43	2° 6'36	7♏14	17° 3	9°18	5°21	13°24	20°29	4°47	21°48	21°22	10°33	11°17	6°51	27°58			
M26	20 14 40	3° 3'55	20°10	16°40	10°28	5°58	13°25	20°33	4°50	21°49	21°22	10°26	11°14	6°58	27°57			
T 27	20 18 36	4° 1'15	3♄30	16°13	11°38	6°35	13°27	20°37	4°53	21°49	21°23	10°17	11°11	7° 5	27°55			
W28	20 22 33	4°58'35	17°14	15°41	12°48	7°13	13°28	20°41	4°57	21°50	21°23	10° 7	11° 8	7°11	27°54			
T 29	20 26 29	5°55'57	1♏19	15° 6	13°58	7°50	13°29	20°44	5° 0	21°51	21°24	9°56	11° 5	7°18	27°53			
F 30	20 30 26	6°53'19	15°42	14°27	15° 8	8°27	13°30	20°48	5° 3	21°52	21°24	9°47	11° 2	7°25	27°51			
S 31	20 34 23	7♏50'42	0♏14	13♏46	16♏18	9♏ 5	13°30	20♏52	5♄ 6	21♄53	21♄25	9♏40	10♏58	7♏31	27♏50			

Delta T = 254.36 sec.

AUGUST 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	20 38 19	8♏48'05	14♏51	13°R 3	17♏28	9♏42	13°31	20♏55	5♄ 9	21♄54	21♄25	9°R35	10♏55	7♏38	27°R48			
M 2	20 42 16	9°45'29	29°25	12♏19	18°38	10°20	13°31	20°58	5°12	21°54	21°25	9°R33	10°52	7°45	27♏46			
T 3	20 46 12	10°42'53	13♄51	11°34	19°48	10°57	13°R31	21° 2	5°15	21°55	21°26	9°D33	10°49	7°51	27°45			
W 4	20 50 9	11°40'18	28° 8	10°49	20°57	11°35	13°31	21° 5	5°19	21°56	21°26	9°34	10°46	7°58	27°43			
T 5	20 54 5	12°37'44	12♏12	10° 6	22° 7	12°12	13°31	21° 8	5°22	21°57	21°27	9°R34	10°43	8° 4	27°41			
F 6	20 58 2	13°35'10	26° 3	9°24	23°16	12°50	13°30	21°11	5°25	21°58	21°27	9°33	10°39	8°11	27°40			
S 7	21 1 58	14°32'37	9♏41	8°45	24°25	13°27	13°29	21°14	5°28	22° 0	21°27	9°31	10°36	8°18	27°38			
S 8	21 5 55	15°30'05	23° 7	8°10	25°35	14° 5	13°28	21°17	5°31	22° 1	21°27	9°26	10°33	8°24	27°36			
M 9	21 9 52	16°27'33	6♄20	7°38	26°44	14°42	13°27	21°19	5°33	22° 2	21°28	9°19	10°30	8°31	27°34			
T 10	21 13 48	17°25'03	19°20	7°12	27°53	15°20	13°26	21°22	5°36	22° 3	21°28	9°11	10°27	8°38	27°32			
W11	21 17 45	18°22'33	2♄ 7	6°51	29° 2	15°58	13°24	21°24	5°39	22° 4	21°28	9° 2	10°23	8°44	27°30			
T 12	21 21 41	19°20'04	14°42	6°36	0♏11	16°36	13°23	21°27	5°42	22° 5	21°28	8°53	10°20	8°51	27°28			
F 13	21 25 38	20°17'36	27° 4	6°27	1°20	17°13	13°21	21°29	5°45	22° 7	21°29	8°45	10°17	8°58	27°26			
S 14	21 29 34	21°15'09	9♏14	6°D25	2°28	17°51	13°19	21°31	5°48	22° 8	21°29	8°40	10°14	9° 4	27°24			
S 15	21 33 31	22°12'44	21°14	6°30	3°37	18°29	13°16	21°33	5°50	22° 9	21°29	8°36	10°11	9°11	27°22			
M16	21 37 27	23°10'20	3♏ 7	6°42	4°45	19° 7	13°14	21°35	5°53	22°10	21°29	8°D34	10° 8	9°18	27°20			
T 17	21 41 24	24° 7'57	14°55	7° 1	5°53	19°45	13°11	21°37	5°56	22°12	21°29	8°34	10° 4	9°24	27°18			
W18	21 45 21	25° 5'35	26°42	7°27	7° 2	20°23	13° 8	21°39	5°58	22°13	21°29	8°35	10° 1	9°31	27°15			
T 19	21 49 17	26° 3'16	8♄33	8° 1	8°10	21° 1	13° 5	21°41	6° 1	22°15	21°29	8°37	9°58	9°38	27°13			
F 20	21 53 14	27° 0'57	20°33	8°42	9°18	21°39	13° 2	21°42	6° 4	22°16	21°29	8°38	9°55	9°44	27°11			
S 21	21 57 10	27°58'41	2♏46	9°30	10°26	22°17	12°59	21°44	6° 6	22°17	21°R29	8°R38	9°52	9°51	27° 8			
S 22	22 1 7	28°56'26	15°19	10°24	11°33	22°55	12°55	21°45	6° 9	22°19	21°29	8°37	9°49	9°57	27° 6			
M23	22 5 3	29°54'12	28°15	11°26	12°41	23°33	12°51	21°46	6°11	22°20	21°29	8°34	9°45	10° 4	27° 4			
T 24	22 9 0	0♏52'01	11♄36	12°33	13°49	24°11	12°47	21°48	6°14	22°22	21°29	8°29	9°42	10°11	27° 1			
W25	22 12 56	1°49'51	25°25	13°47	14°56	24°49	12°43	21°49	6°16	22°24	21°29	8°24	9°39	10°17	26°59			
T 26	22 16 53	2°47'42	9♏39	15° 7	16° 3	25°28	12°39	21°50	6°18	22°25	21°29	8°18	9°36	10°24	26°56			
F 27	22 20 50	3°45'35	24°14	16°32	17°10	26° 6	12°34	21°51	6°21	22°27	21°29	8°14	9°33	10°31	26°54			
S 28	22 24 46	4°43'30	9♏ 5	18° 2	18°17	26°44	12°29	21°51	6°23	22°28	21°29	8°10	9°29	10°37	26°51			
S 29	22 28 43	5°41'26	24° 3	19°37	19°24	27°23	12°25	21°52	6°25	22°30	21°29	8° 7	9°26	10°44	26°49			
M30	22 32 39	6°39'23	9♄ 0	21°16	20°31	28° 1	12°20	21°52	6°27	22°32	21°29	8°D 7	9°23	10°51	26°46			
T 31	22 36 36	7♏37'22	23♄47	22♏58	21♄38	28♏39	12°17	21♄53	6♄29	22♄33	21♄28	8°V 7	9°V20	10°V57	26♏44			

Delta T = 254.52 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2117

SEPTEMBER 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
W 1	22 40 32	8♍35'22	8♍20	24♂44	22♂44	29♍18	12°R 9	21♂53	6♁32	22♂35	21°R28	8♍9	9♍17	11♍4	26°R41
T 2	22 44 29	9°33'24	22°35	26°32	23°50	29°56	12♍3	21°53	6°34	22°37	21♂28	8°10	9°14	11°11	26♂39
F 3	22 48 25	10°31'27	6♁29	28°23	24°56	0♂35	11°58	21°R53	6°36	22°38	21°28	8°R11	9°10	11°17	26°36
S 4	22 52 22	11°29'31	20° 4	0♍15	26° 2	1°14	11°52	21°53	6°38	22°40	21°27	8°11	9° 7	11°24	26°33
S 5	22 56 19	12°27'37	3♁20	2° 9	27° 8	1°52	11°46	21°53	6°40	22°42	21°27	8° 9	9° 4	11°30	26°31
M 6	23 0 15	13°25'44	16°18	4° 4	28°14	2°31	11°40	21°53	6°41	22°44	21°27	8° 7	9° 1	11°37	26°28
T 7	23 4 12	14°23'52	29° 1	6° 0	29°19	3° 9	11°34	21°53	6°43	22°46	21°26	8° 4	8°58	11°44	26°25
W 8	23 8 8	15°22'02	11♁31	7°56	0♍24	3°48	11°27	21°52	6°45	22°48	21°26	8° 0	8°55	11°50	26°23
T 9	23 12 5	16°20'13	23°49	9°52	1°29	4°27	11°21	21°52	6°47	22°49	21°26	7°56	8°51	11°57	26°20
F 10	23 16 1	17°18'26	5♁57	11°48	2°34	5° 6	11°14	21°51	6°49	22°51	21°25	7°53	8°48	12° 4	26°17
S 11	23 19 58	18°16'41	17°56	13°44	3°39	5°45	11° 7	21°50	6°50	22°53	21°25	7°51	8°45	12°10	26°14
S 12	23 23 54	19°14'58	29°50	15°39	4°43	6°23	11° 1	21°50	6°52	22°55	21°25	7°50	8°42	12°17	26°12
M13	23 27 51	20°13'16	11♍38	17°34	5°48	7° 2	10°54	21°49	6°53	22°57	21°24	7°D50	8°39	12°24	26° 9
T 14	23 31 47	21°11'36	23°25	19°28	6°52	7°41	10°47	21°48	6°55	22°59	21°24	7°51	8°35	12°30	26° 6
W15	23 35 44	22° 9'58	5♁13	21°21	7°55	8°20	10°39	21°46	6°56	23° 1	21°23	7°52	8°32	12°37	26° 3
T 16	23 39 41	23° 8'23	17° 6	23°13	8°59	8°59	10°32	21°45	6°58	23° 3	21°23	7°53	8°29	12°44	26° 0
F 17	23 43 37	24° 6'49	29° 7	25° 5	10° 2	9°38	10°25	21°44	6°59	23° 5	21°22	7°54	8°26	12°50	25°58
S 18	23 47 34	25° 5'17	11♁20	26°55	11° 5	10°17	10°17	21°42	7° 1	23° 7	21°22	7°55	8°23	12°57	25°55
S 19	23 51 30	26° 3'48	23°50	28°45	12° 8	10°57	10°10	21°41	7° 2	23° 9	21°21	7°R56	8°20	13° 3	25°52
M20	23 55 27	27° 2'21	6♁42	0♂33	13°11	11°36	10° 2	21°39	7° 3	23°11	21°20	7°56	8°16	13°10	25°49
T 21	23 59 23	28° 0'56	19°57	2°20	14°13	12°15	9°54	21°37	7° 4	23°13	21°20	7°55	8°13	13°17	25°47
W22	0 3 20	28°59'33	3♂40	4° 7	15°15	12°54	9°47	21°35	7° 5	23°15	21°19	7°54	8°10	13°23	25°44
T 23	0 7 17	29°58'13	17°50	5°52	16°17	13°34	9°39	21°33	7° 6	23°17	21°19	7°53	8° 7	13°30	25°41
F 24	0 11 13	0♂56'54	2♍24	7°37	17°18	14°13	9°31	21°31	7° 8	23°19	21°18	7°52	8° 4	13°37	25°38
S 25	0 15 10	1°55'38	17°19	9°20	18°19	14°52	9°23	21°29	7° 8	23°21	21°17	7°52	8° 0	13°43	25°35
S 26	0 19 6	2°54'23	2♂27	11° 2	19°20	15°32	9°15	21°27	7° 9	23°24	21°17	7°D51	7°57	13°50	25°33
M27	0 23 3	3°53'11	17°38	12°44	20°21	16°11	9° 7	21°24	7°10	23°26	21°16	7°51	7°54	13°57	25°30
T 28	0 26 59	4°52'00	2♍43	14°24	21°21	16°51	8°59	21°22	7°11	23°28	21°15	7°52	7°51	14° 3	25°27
W29	0 30 56	5°50'52	17°34	16° 4	22°21	17°30	8°51	21°19	7°12	23°30	21°14	7°52	7°48	14°10	25°25
T 30	0 34 52	6♂49'45	2♁ 5	17♂42	23♍20	18♂10	8♍43	21♂17	7♁13	23♂32	21♂14	7♍52	7♍45	14♍17	25♂22

Delta T = 254.68 sec.

OCTOBER 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
F 1	0 38 49	7♂48'40	16♁11	19♂20	24♍20	18♂50	8°R35	21°R14	7♁13	23♂34	21°R13	7°R52	7♍41	14♍23	25°R19
S 2	0 42 45	8°47'37	29°51	20°57	25°18	19°29	8♍27	21♂11	7°14	23°36	21♂12	7♍52	7°38	14°30	25♂16
S 3	0 46 42	9°46'35	13♁ 7	22°33	26°17	20° 9	8°19	21° 8	7°14	23°39	21°11	7°D52	7°35	14°37	25°14
M 4	0 50 39	10°45'35	26° 0	24° 8	27°15	20°49	8°11	21° 5	7°15	23°41	21°11	7°52	7°32	14°43	25°11
T 5	0 54 35	11°44'37	8♁34	25°42	28°12	21°28	8° 3	21° 2	7°15	23°43	21°10	7°52	7°29	14°50	25° 8
W 6	0 58 32	12°43'41	20°52	27°16	29° 9	22° 8	7°55	20°59	7°16	23°45	21° 9	7°53	7°26	14°56	25° 6
T 7	1 2 28	13°42'46	2♁59	28°48	0♁ 6	22°48	7°47	20°55	7°16	23°47	21° 8	7°53	7°22	15° 3	25° 3
F 8	1 6 25	14°41'53	14°56	0♍20	1° 2	23°28	7°39	20°52	7°17	23°50	21° 7	7°54	7°19	15°10	25° 1
S 9	1 10 21	15°41'02	26°48	1°51	1°58	24° 8	7°31	20°49	7°17	23°52	21° 6	7°55	7°16	15°16	24°58
S 10	1 14 18	16°40'13	8♍36	3°21	2°53	24°48	7°23	20°45	7°17	23°54	21° 5	7°R55	7°13	15°23	24°56
M11	1 18 14	17°39'26	20°24	4°51	3°47	25°28	7°15	20°42	7°17	23°56	21° 5	7°54	7°10	15°30	24°53
T 12	1 22 11	18°38'41	2♁13	6°19	4°41	26° 8	7° 8	20°38	7°17	23°59	21° 4	7°54	7° 6	15°36	24°51
W13	1 26 8	19°37'58	14° 6	7°47	5°35	26°48	7° 0	20°34	7°R17	24° 1	21° 3	7°52	7° 3	15°43	24°48
T 14	1 30 4	20°37'18	26° 5	9°14	6°28	27°29	6°52	20°30	7°17	24° 3	21° 2	7°50	7° 0	15°50	24°46
F 15	1 34 1	21°36'39	8♁11	10°40	7°20	28° 9	6°45	20°26	7°17	24° 5	21° 1	7°48	6°57	15°56	24°43
S 16	1 37 57	22°36'03	20°29	12° 6	8°12	28°49	6°37	20°22	7°17	24° 7	21° 0	7°46	6°54	16° 3	24°41
S 17	1 41 54	23°35'29	3♁ 1	13°30	9° 2	29°29	6°30	20°18	7°17	24°10	20°59	7°45	6°51	16°10	24°39
M18	1 45 50	24°34'58	15°51	14°54	9°53	0♍10	6°23	20°14	7°17	24°12	20°58	7°44	6°47	16°16	24°36
T 19	1 49 47	25°34'28	29° 0	16°16	10°42	0°50	6°16	20°10	7°16	24°14	20°57	7°D44	6°44	16°23	24°34
W20	1 53 43	26°34'01	12♂32	17°38	11°31	1°31	6° 9	20° 6	7°16	24°16	20°56	7°44	6°41	16°30	24°32
T 21	1 57 40	27°33'36	26°29	18°59	12°19	2°11	6° 2	20° 2	7°16	24°19	20°55	7°45	6°38	16°36	24°29
F 22	2 1 37	28°33'14	10♍50	20°18	13° 6	2°52	5°55	19°58	7°15	24°21	20°54	7°47	6°35	16°43	24°27
S 23	2 5 33	29°32'54	25°34	21°36	13°52	3°32	5°48	19°53	7°15	24°23	20°53	7°48	6°32	16°49	24°25
S 24	2 9 30	0♍32'35	10♂34	22°54	14°38	4°13	5°41	19°49	7°14	24°25	20°52	7°R48	6°28	16°56	24°23
M25	2 13 26	1°32'19	25°44	24° 9	15°23	4°54	5°35	19°44	7°14	24°28	20°51	7°47	6°25	17° 3	24°21
T 26	2 17 23	2°32'05	10♍54	25°24	16° 6	5°34	5°28	19°40	7°13	24°30	20°50	7°45	6°22	17° 9	24°19
W27	2 21 19	3°31'53	25°55	26°37	16°49	6°15	5°22	19°35	7°12	24°32	20°49	7°42	6°19	17°16	24°17
T 28	2 25 16	4°31'43	10♁37	27°48	17°30	6°56	5°16	19°31	7°11	24°34	20°48	7°38	6°16	17°23	24°15
F 29	2 29 12	5°31'35	24°55	28°57	18°11	7°37	5°10	19°26	7°11	24°36	20°46	7°34	6°12	17°29	24°13
S 30	2 33 9	6°31'28	8♁46	0♁ 4	18°50	8°18	5° 5	19°21	7°10	24°39	20°45	7°31	6° 9	17°36	24°11
S 31	2 37 6	7♍31'23	22♁ 8	1♁ 9	19♁28	8♍59	4♍59	19♂17	7♁ 9	24♂41	20♂44	7♍29	6♍ 6	17♍43	24♂ 9

Delta T = 254.83 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2117

NOVEMBER 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	2 41 2	8♁31'20	5♁ 4	2♁11	20♁ 5	9♁40	4°R53	19°R12	7°R 8	24♁43	20°R43	7°D28	6°V 3	17°V49	24°R 8
T 2	2 44 59	9°31'18	17°37	3°10	20°41	10°21	4°V48	19°R 7	7°R 7	24°45	20°R42	7°V28	6° 0	17°56	24°R 6
W 3	2 48 55	10°31'18	29°51	4° 7	21°16	11° 2	4°43	19° 2	7° 6	24°47	20°41	7°29	5°57	18° 3	24° 4
T 4	2 52 52	11°31'19	11♁52	5° 0	21°48	11°43	4°38	18°58	7° 5	24°50	20°40	7°31	5°53	18° 9	24° 2
F 5	2 56 48	12°31'22	23°44	5°48	22°20	12°24	4°33	18°53	7° 4	24°52	20°39	7°33	5°50	18°16	24° 1
S 6	3 0 45	13°31'26	5°V32	6°33	22°50	13° 5	4°29	18°48	7° 2	24°54	20°38	7°R33	5°47	18°23	23°59
S 7	3 4 41	14°31'33	17°19	7°13	23°18	13°46	4°24	18°43	7° 1	24°56	20°37	7°33	5°44	18°29	23°58
M 8	3 8 38	15°31'40	29° 8	7°47	23°45	14°28	4°20	18°38	7° 0	24°58	20°35	7°31	5°41	18°36	23°56
T 9	3 12 35	16°31'50	11♁ 3	8°15	24°10	15° 9	4°16	18°34	6°59	25° 0	20°34	7°26	5°37	18°42	23°55
W10	3 16 31	17°32'01	23° 4	8°37	24°34	15°50	4°12	18°29	6°57	25° 2	20°33	7°20	5°34	18°49	23°53
T 11	3 20 28	18°32'15	5♁14	8°51	24°55	16°32	4° 8	18°24	6°56	25° 4	20°32	7°13	5°31	18°56	23°52
F 12	3 24 24	19°32'30	17°34	8°R57	25°15	17°13	4° 5	18°19	6°54	25° 7	20°31	7° 5	5°28	19° 2	23°51
S 13	3 28 21	20°32'47	0♁ 4	8°54	25°33	17°55	4° 1	18°14	6°53	25° 9	20°30	6°57	5°25	19° 9	23°50
S 14	3 32 17	21°33'06	12°46	8°43	25°49	18°37	3°58	18° 9	6°51	25°11	20°29	6°50	5°22	19°16	23°49
M15	3 36 14	22°33'26	25°42	8°21	26° 2	19°18	3°55	18° 4	6°50	25°13	20°28	6°45	5°18	19°22	23°47
T 16	3 40 10	23°33'49	8♁52	7°49	26°14	20° 0	3°53	18° 0	6°48	25°15	20°27	6°42	5°15	19°29	23°46
W17	3 44 7	24°34'14	22°19	7° 7	26°24	20°42	3°50	17°55	6°46	25°17	20°25	6°D40	5°12	19°36	23°45
T 18	3 48 4	25°34'40	6♁ 4	6°15	26°31	21°23	3°48	17°50	6°45	25°19	20°24	6°41	5° 9	19°42	23°44
F 19	3 52 0	26°35'08	20° 9	5°14	26°36	22° 5	3°46	17°45	6°43	25°21	20°23	6°42	5° 6	19°49	23°43
S 20	3 55 57	27°35'38	4♁32	4° 4	26°38	22°47	3°44	17°40	6°41	25°23	20°22	6°R43	5° 3	19°56	23°43
S 21	3 59 53	28°36'10	19°13	2°49	26°R39	23°29	3°42	17°36	6°39	25°25	20°21	6°42	4°59	20° 2	23°42
M22	4 3 50	29°36'44	4♁ 5	1°29	26°36	24°11	3°40	17°31	6°37	25°27	20°20	6°39	4°56	20° 9	23°41
T 23	4 7 46	0♁37'19	19° 2	0° 7	26°32	24°53	3°39	17°26	6°35	25°29	20°19	6°34	4°53	20°16	23°40
W24	4 11 43	1°37'56	3♁55	28♁47	26°25	25°35	3°38	17°22	6°33	25°30	20°18	6°26	4°50	20°22	23°40
T 25	4 15 39	2°38'35	18°36	27°30	26°15	26°17	3°37	17°17	6°32	25°32	20°17	6°17	4°47	20°29	23°39
F 26	4 19 36	3°39'15	2♁58	26°19	26° 4	26°59	3°36	17°12	6°29	25°34	20°15	6° 8	4°44	20°36	23°39
S 27	4 23 33	4°39'56	16°54	25°17	25°49	27°41	3°36	17° 8	6°27	25°36	20°14	5°59	4°40	20°42	23°38
S 28	4 27 29	5°40'38	0♁22	24°25	25°32	28°24	3°36	17° 3	6°25	25°38	20°13	5°51	4°37	20°49	23°38
M29	4 31 26	6°41'21	13°23	23°43	25°13	29° 6	3°D36	16°59	6°23	25°40	20°12	5°46	4°34	20°55	23°37
T 30	4 35 22	7°42'05	25♁59	23♁13	24♁52	29♁48	3°V36	16♁55	6♁21	25♁41	20♁11	5°V44	4°V31	21°V 2	23♁37

Delta T = 254.98 sec.

DECEMBER 2117

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	4 39 19	8♁42'50	8♁15	22°R55	24°R28	0♁31	3°V36	16°R50	6°R19	25♁43	20°R10	5°D43	4°V28	21°V 9	23°R37
T 2	4 43 15	9°43'36	20°16	22°D47	24♁ 3	1°13	3°37	16♁46	6♁17	25°45	20♁ 9	5°V43	4°24	21°15	23♁37
F 3	4 47 12	10°44'23	2°V 7	22♁51	23°35	1°56	3°38	16°42	6°14	25°47	20° 8	5°R44	4°21	21°22	23°37
S 4	4 51 8	11°45'11	13°54	23° 5	23° 5	2°38	3°38	16°38	6°12	25°48	20° 7	5°43	4°18	21°29	23°36
S 5	4 55 5	12°46'00	25°41	23°28	22°34	3°21	3°40	16°33	6°10	25°50	20° 6	5°41	4°15	21°35	23°D36
M 6	4 59 2	13°46'50	7♁34	23°59	22° 2	4° 3	3°41	16°29	6° 8	25°52	20° 5	5°37	4°12	21°42	23°37
T 7	5 2 58	14°47'41	19°35	24°38	21°28	4°46	3°43	16°25	6° 5	25°53	20° 4	5°29	4° 9	21°49	23°37
W 8	5 6 55	15°48'33	1♁47	25°24	20°53	5°29	3°44	16°22	6° 3	25°55	20° 3	5°19	4° 5	21°55	23°37
T 9	5 10 51	16°49'26	14°12	26°15	20°17	6°11	3°47	16°18	6° 1	25°56	20° 2	5° 7	4° 2	22° 2	23°37
F 10	5 14 48	17°50'20	26°49	27°11	19°41	6°54	3°49	16°14	5°58	25°58	20° 1	4°54	3°59	22° 9	23°37
S 11	5 18 44	18°51'14	9♁38	28°12	19° 5	7°37	3°51	16°10	5°56	26° 0	20° 0	4°41	3°56	22°15	23°38
S 12	5 22 41	19°52'10	22°40	29°17	18°28	8°20	3°54	16° 7	5°53	26° 1	19°59	4°29	3°53	22°22	23°38
M13	5 26 38	20°53'07	5♁52	0♁26	17°52	9° 3	3°57	16° 3	5°51	26° 3	19°58	4°19	3°50	22°29	23°38
T 14	5 30 34	21°54'05	19°15	1°37	17°16	9°46	4° 0	16° 0	5°48	26° 4	19°57	4°13	3°46	22°35	23°39
W15	5 34 31	22°55'04	2♁49	2°51	16°41	10°29	4° 3	15°56	5°46	26° 5	19°56	4° 9	3°43	22°42	23°39
T 16	5 38 27	23°56'04	16°34	4° 7	16° 7	11°12	4° 6	15°53	5°43	26° 7	19°55	4° 8	3°40	22°49	23°40
F 17	5 42 24	24°57'06	0♁29	5°25	15°34	11°55	4°10	15°50	5°41	26° 8	19°54	4° 8	3°37	22°55	23°41
S 18	5 46 20	25°58'08	14°37	6°45	15° 2	12°38	4°14	15°47	5°38	26°10	19°53	4° 8	3°34	23° 2	23°41
S 19	5 50 17	26°59'11	28°55	8° 7	14°32	13°21	4°18	15°44	5°36	26°11	19°53	4° 6	3°30	23° 9	23°42
M20	5 54 13	28° 0'15	13♁22	9°29	14° 4	14° 5	4°22	15°41	5°33	26°12	19°52	4° 2	3°27	23°15	23°43
T 21	5 58 10	29° 1'20	27°54	10°53	13°38	14°48	4°26	15°38	5°31	26°13	19°51	3°54	3°24	23°22	23°44
W22	6 2 7	0♁ 2'26	12♁24	12°18	13°14	15°31	4°31	15°35	5°28	26°15	19°50	3°44	3°21	23°28	23°45
T 23	6 6 3	1° 3'33	26°47	13°43	12°52	16°15	4°35	15°32	5°26	26°16	19°49	3°32	3°18	23°35	23°46
F 24	6 10 0	2° 4'40	10♁56	15° 9	12°32	16°58	4°40	15°30	5°23	26°17	19°48	3°19	3°15	23°42	23°47
S 25	6 13 56	3° 5'47	24°45	16°36	12°15	17°42	4°45	15°27	5°20	26°18	19°48	3° 7	3°11	23°48	23°48
S 26	6 17 53	4° 6'55	8♁10	18° 4	12° 0	18°25	4°51	15°25	5°18	26°19	19°47	2°56	3° 8	23°55	23°49
M27	6 21 49	5° 8'03	21°12	19°32	11°47	19° 9	4°56	15°23	5°15	26°20	19°46	2°48	3° 5	24° 2	23°51
T 28	6 25 46	6° 9'11	3♁50	21° 1	11°37	19°52	5° 2	15°20	5°13	26°21	19°45	2°43	3° 2	24° 8	23°52
W29	6 29 42	7°10'20	16° 8	22°30	11°30	20°36	5° 8	15°18	5°10	26°22	19°45	2°40	2°59	24°15	23°53
T 30	6 33 39	8°11'28	28°11	24° 0	11°25	21°20	5°14	15°16	5° 8	26°23	19°44	2°40	2°56	24°22	23°55
F 31	6 37 36	9♁12'36	10°V 3	25♁30	11♁22	22♁ 3	5°V20	15♁15	5♁ 5	26♁24	19♁43	2°V40	2°V52	24°V28	23♁56

Delta T = 255.14 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]