

SWISS EPHEMERIS for the year 2119

JANUARY 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	6 40 35	9°58'46	24°47	8°33	4°48	16°R47	10°R22	29°R38	9°R43	28°433	20°R40	11°R59	13°K30	5°II18	27°K36								
M 2	6 44 32	10°59'54	7°M33	9°39	5°16	16°E23	10°R21	29°R35	9°E40	28°34	20°R40	11°D57	13°26	5°24	27°37								
T 3	6 48 28	12° 1'02	20°32	11°15	6°31	15°59	10°21	29°32	9°38	28°35	20°39	11°K57	13°23	5°31	27°38								
W 4	6 52 25	13° 2'11	3°E49	12°51	7°46	15°35	10°20	29°29	9°35	28°36	20°38	11°58	13°20	5°38	27°40								
T 5	6 56 21	14° 3'19	17°25	14°28	9° 0	15°11	10°D20	29°26	9°33	28°37	20°38	11°R58	13°17	5°45	27°41								
F 6	7 0 18	15° 4'29	1°M23	16° 5	10°15	14°47	10°20	29°23	9°30	28°38	20°37	11°57	13°14	5°51	27°43								
S 7	7 4 15	16° 5'38	15°42	17°42	11°30	14°24	10°21	29°21	9°27	28°39	20°36	11°53	13°11	5°58	27°44								
S 8	7 8 11	17° 6'48	0°A21	19°20	12°44	14° 0	10°21	29°18	9°25	28°39	20°36	11°48	13° 7	6° 5	27°46								
M 9	7 12 8	18° 7'58	15°13	20°58	13°59	13°36	10°22	29°16	9°22	28°40	20°35	11°40	13° 4	6°11	27°48								
T 10	7 16 4	19° 9'09	0°E13	22°37	15°14	13°13	10°23	29°14	9°20	28°41	20°35	11°31	13° 1	6°18	27°49								
W11	7 20 1	20°10'19	15°10	24°16	16°28	12°50	10°24	29°11	9°17	28°42	20°34	11°23	12°58	6°25	27°51								
T 12	7 23 57	21°11'29	29°55	25°55	17°43	12°27	10°25	29° 9	9°15	28°42	20°34	11°16	12°55	6°32	27°53								
F 13	7 27 54	22°12'38	14°A21	27°35	18°57	12° 5	10°27	29° 7	9°12	28°43	20°33	11°10	12°51	6°38	27°55								
S 14	7 31 50	23°13'48	28°22	29°15	20°12	11°43	10°29	29° 5	9°10	28°43	20°33	11° 8	12°48	6°45	27°57								
S 15	7 35 47	24°14'56	11°K56	0°A55	21°26	11°22	10°31	29° 4	9° 7	28°44	20°33	11°D 7	12°45	6°52	27°59								
M16	7 39 44	25°16'04	25° 2	2°36	22°41	11° 1	10°33	29° 2	9° 5	28°44	20°32	11° 7	12°42	6°59	28° 1								
T 17	7 43 40	26°17'12	7°V45	4°17	23°55	10°40	10°35	29° 0	9° 2	28°45	20°32	11° 9	12°39	7° 5	28° 3								
W18	7 47 37	27°18'18	20° 8	5°58	25°10	10°21	10°38	28°59	9° 0	28°45	20°31	11°10	12°36	7°12	28° 5								
T 19	7 51 33	28°19'24	2°E15	7°39	26°24	10° 1	10°41	28°58	8°58	28°46	20°31	11°R10	12°32	7°19	28° 7								
F 20	7 55 30	29°20'30	14°13	9°21	27°38	9°43	10°44	28°56	8°55	28°46	20°31	11° 9	12°29	7°25	28° 9								
S 21	7 59 26	0°A21'34	26° 5	11° 2	28°53	9°25	10°47	28°55	8°53	28°46	20°30	11° 6	12°26	7°32	28°11								
S 22	8 3 23	1°22'38	7°II56	12°44	0°K 7	9° 7	10°50	28°54	8°50	28°47	20°30	11° 0	12°23	7°39	28°14								
M23	8 7 19	2°23'41	19°51	14°25	1°21	8°51	10°54	28°53	8°48	28°47	20°30	10°54	12°20	7°46	28°16								
T 24	8 11 16	3°24'43	1°E51	16° 6	2°35	8°35	10°58	28°53	8°46	28°47	20°30	10°47	12°17	7°52	28°18								
W25	8 15 13	4°25'45	14° 1	17°46	3°49	8°20	11° 2	28°52	8°44	28°47	20°29	10°40	12°13	7°59	28°21								
T 26	8 19 9	5°26'45	26°20	19°25	5° 4	8° 5	11° 6	28°52	8°41	28°48	20°29	10°33	12°10	8° 6	28°23								
F 27	8 23 6	6°27'45	8°L50	21° 4	6°18	7°52	11°10	28°51	8°39	28°48	20°29	10°28	12° 7	8°13	28°26								
S 28	8 27 2	7°28'44	21°32	22°41	7°32	7°39	11°15	28°51	8°37	28°48	20°29	10°25	12° 4	8°19	28°28								
S 29	8 30 59	8°29'42	4°M25	24°16	8°46	7°27	11°19	28°51	8°35	28°48	20°29	10°D23	12° 1	8°26	28°31								
M30	8 34 55	9°30'39	17°31	25°49	10° 0	7°16	11°24	28°D50	8°33	28°R48	20°29	10°23	11°57	8°33	28°33								
T 31	8 38 52	10°31'36	0°E48	27°A19	11°K13	7°E 5	11°R29	28°E50	8°E31	28°E48	20°E29	10°K25	11°K54	8°II39	28°K36								

Delta T = 257.14 sec.

FEBRUARY 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	8 42 49	11°32'32	14°E18	28°A47	12°K27	6°R55	11°R35	28°E51	8°R29	28°R48	20°R28	10°K26	11°K51	8°II46	28°K39								
T 2	8 46 45	12°33'27	28° 1	0°K11	13°41	6°E46	11°40	28°51	8°E27	28°E48	20°E28	10°E28	11°48	8°53	28°41								
F 3	8 50 42	13°34'22	11°M57	1°30	14°55	6°38	11°46	28°51	8°25	28°48	20°28	10°R28	11°45	9° 0	28°44								
S 4	8 54 38	14°35'16	26° 6	2°44	16° 9	6°31	11°51	28°52	8°23	28°47	20°D28	10°28	11°42	9° 6	28°47								
S 5	8 58 35	15°36'09	10°A25	3°52	17°22	6°25	11°57	28°52	8°21	28°47	20°28	10°26	11°38	9°13	28°50								
M 6	9 2 31	16°37'02	24°53	4°54	18°36	6°19	12° 3	28°53	8°19	28°47	20°28	10°24	11°35	9°20	28°53								
T 7	9 6 28	17°37'54	9°E23	5°49	19°50	6°14	12°10	28°54	8°17	28°47	20°29	10°20	11°32	9°26	28°56								
W 8	9 10 24	18°38'44	23°52	6°35	21° 3	6°10	12°16	28°55	8°15	28°47	20°29	10°17	11°29	9°33	28°59								
T 9	9 14 21	19°39'34	8°A13	7°12	22°17	6° 7	12°23	28°56	8°13	28°46	20°29	10°14	11°26	9°40	29° 2								
F 10	9 18 18	20°40'23	22°21	7°40	23°30	6° 4	12°29	28°57	8°12	28°46	20°29	10°12	11°23	9°47	29° 4								
S 11	9 22 14	21°41'10	6°K10	7°58	24°43	6° 2	12°36	28°58	8°10	28°45	20°29	10°D12	11°19	9°53	29° 8								
S 12	9 26 11	22°41'56	19°38	8°R 5	25°57	6° 1	12°44	29° 0	8° 8	28°45	20°29	10°12	11°16	10° 0	29°11								
M13	9 30 7	23°42'40	2°V45	8° 1	27°10	6°D 1	12°51	29° 1	8° 7	28°45	20°29	10°13	11°13	10° 7	29°14								
T 14	9 34 4	24°43'23	15°30	7°47	28°23	6° 2	12°58	29° 3	8° 5	28°44	20°30	10°14	11°10	10°14	29°17								
W15	9 38 0	25°44'04	27°56	7°22	29°36	6° 3	13° 6	29° 4	8° 4	28°44	20°30	10°15	11° 7	10°20	29°20								
T 16	9 41 57	26°44'44	10°E 8	6°47	0°V49	6° 5	13°13	29° 6	8° 2	28°43	20°30	10°17	11° 3	10°27	29°23								
F 17	9 45 53	27°45'22	22° 8	6° 3	2° 2	6° 8	13°21	29° 8	8° 1	28°42	20°30	10°17	11° 0	10°34	29°26								
S 18	9 49 50	28°45'59	4°II 2	5°11	3°15	6°11	13°29	29°10	7°59	28°42	20°31	10°R17	10°57	10°40	29°29								
S 19	9 53 47	29°46'33	15°55	4°13	4°28	6°16	13°37	29°12	7°58	28°41	20°31	10°17	10°54	10°47	29°33								
M20	9 57 43	0°K47'07	27°50	3°10	5°41	6°20	13°46	29°14	7°57	28°41	20°31	10°16	10°51	10°54	29°36								
T 21	10 1 40	1°47'38	9°E53	2° 3	6°54	6°26	13°54	29°17	7°56	28°40	20°32	10°14	10°48	11° 1	29°39								
W22	10 5 36	2°48'07	22° 6	0°56	8° 6	6°32	14° 3	29°19	7°54	28°39	20°32	10°13	10°44	11° 7	29°43								
T 23	10 9 33	3°48'35	4°L34	29°A48	9°19	6°39	14°11	29°22	7°53	28°38	20°33	10°12	10°41	11°14	29°46								
F 24	10 13 29	4°49'01	17°17	28°43	10°31	6°47	14°20	29°25	7°52	28°38	20°33	10°12	10°38	11°21	29°49								
S 25	10 17 26	5°49'26	0°M16	27°41	11°44	6°55	14°29	29°27	7°51	28°37	20°33	10°11	10°35	11°28	29°53								
S 26	10 21 22	6°49'48	13°32	26°44	12°56	7° 4	14°38	29°30	7°50	28°36	20°34	10°D11	10°32	11°34	29°56								
M27	10 25 19	7°50'09	27° 3	25°52	14° 8	7°13	14°48	29°33	7°49	28°35	20°34	10°11	10°28	11°41	29°59								
T 28	10 29 16	8°50'28	10°E47	25°A 7	15°V20	7°E23	14°E57	29°E36	7°E48	28°E34	20°E35	10°K12	10°K25	11°II48	0°V 3								

Delta T = 257.30 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2119

MARCH 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	10 33 12	9♉50'46	24♌43	24♌R29	16♊33	7♄33	15♂ 6	29♂39	7♌R47	28♌R33	20♂35	10♌R12	10♉22	11♐54	0♊ 6								
T 2	10 37 9	10♌51'03	8♐46	23♄58	17♌45	7♌44	15♂16	29♌43	7♄47	28♌32	20♂36	10♉12	10♌19	12♌ 1	0♌10								
F 3	10 41 5	11♌51'18	22♌55	23♂33	18♌56	7♌56	15♂26	29♌46	7♌46	28♂31	20♂37	10♌12	10♌16	12♌ 8	0♌13								
S 4	10 45 2	12♌51'31	7♌ 7	23♌17	20♌ 8	8♌ 8	15♂36	29♌49	7♌45	28♂30	20♂37	10♌D12	10♌13	12♌15	0♌17								
S 5	10 48 58	13♌51'44	21♌19	23♌ 7	21♌20	8♌21	15♂46	29♌53	7♌45	28♂29	20♂38	10♌12	10♌ 9	12♌21	0♌20								
M 6	10 52 55	14♌51'55	5♄30	23♌D 3	22♌32	8♌34	15♂56	29♌57	7♌44	28♂28	20♂38	10♌12	10♌ 6	12♌28	0♌24								
T 7	10 56 51	15♌52'04	19♂36	23♌ 7	23♌43	8♌47	16♌ 6	0♐ 0	7♌43	28♂27	20♂39	10♌12	10♌ 3	12♌35	0♌27								
W 8	11 0 48	16♌52'12	3♄36	23♌16	24♌55	9♌ 2	16♌16	0♌ 4	7♌43	28♂26	20♂40	10♌13	10♌ 0	12♌41	0♌31								
T 9	11 4 45	17♌52'18	17♌27	23♌32	26♌ 6	9♌16	16♌27	0♌ 8	7♌42	28♂25	20♂40	10♌13	9♌57	12♌48	0♌34								
F 10	11 8 41	18♌52'22	1♉ 6	23♌52	27♌17	9♌31	16♌37	0♌12	7♌42	28♂24	20♂41	10♌14	9♌54	12♌55	0♌38								
S 11	11 12 38	19♌52'24	14♌33	24♌18	28♌28	9♌47	16♌48	0♌16	7♌42	28♂23	20♂42	10♌R14	9♌50	13♌ 2	0♌42								
S 12	11 16 34	20♌52'25	27♌44	24♌49	29♌39	10♌ 3	16♌58	0♌21	7♌42	28♂21	20♂43	10♌13	9♌47	13♌ 8	0♌45								
M13	11 20 31	21♌52'23	10♊40	25♌24	0♄50	10♌20	17♌ 9	0♌25	7♌41	28♂20	20♂43	10♌12	9♌44	13♌15	0♌49								
T 14	11 24 27	22♌52'20	23♌19	26♌ 4	2♌ 1	10♌37	17♌20	0♌29	7♌41	28♂19	20♂44	10♌11	9♌41	13♌22	0♌52								
W15	11 28 24	23♌52'15	5♄44	26♌47	3♌12	10♌54	17♌31	0♌34	7♌41	28♂18	20♂45	10♌ 9	9♌38	13♌29	0♌56								
T 16	11 32 20	24♌52'07	17♌55	27♌34	4♌22	11♌12	17♌42	0♌38	7♌D41	28♂16	20♂46	10♌ 7	9♌34	13♌35	0♌59								
F 17	11 36 17	25♌51'58	29♌56	28♌24	5♌33	11♌30	17♌54	0♌43	7♌41	28♂15	20♂47	10♌ 5	9♌31	13♌42	1♌ 3								
S 18	11 40 13	26♌51'46	11♐51	29♌18	6♌43	11♌48	18♌ 5	0♌48	7♌41	28♂14	20♂47	10♌ 3	9♌28	13♌49	1♌ 7								
S 19	11 44 10	27♌51'32	23♌44	0♉14	7♌54	12♌ 7	18♌16	0♌53	7♌41	28♂12	20♂48	10♌D 3	9♌25	13♌55	1♌10								
M20	11 48 7	28♌51'16	5♄38	1♌13	9♌ 4	12♌27	18♌28	0♌58	7♌41	28♂11	20♂49	10♌ 3	9♌22	14♌ 2	1♌14								
T 21	11 52 3	29♌50'57	17♌40	2♌15	10♌14	12♌46	18♌39	1♌ 2	7♌42	28♂10	20♌50	10♌ 4	9♌19	14♌ 9	1♌18								
W22	11 56 0	0♊50'37	29♌54	3♌20	11♌23	13♌ 7	18♌51	1♌ 8	7♌42	28♂ 8	20♌51	10♌ 5	9♌15	14♌16	1♌21								
T 23	11 59 56	1♌50'14	12♌24	4♌27	12♌33	13♌27	19♌ 3	1♌13	7♌42	28♂ 7	20♌52	10♌ 7	9♌12	14♌22	1♌25								
F 24	12 3 53	2♌49'49	25♌13	5♌36	13♌43	13♌48	19♌15	1♌18	7♌43	28♂ 5	20♌53	10♌ 8	9♌ 9	14♌29	1♌28								
S 25	12 7 49	3♌49'21	8♐23	6♌47	14♌52	14♌ 9	19♌26	1♌23	7♌43	28♂ 4	20♌54	10♌R 9	9♌ 6	14♌36	1♌32								
S 26	12 11 46	4♌48'51	21♌56	8♌ 0	16♌ 1	14♌30	19♌38	1♌29	7♌43	28♂ 2	20♌55	10♌ 8	9♌ 3	14♌42	1♌36								
M27	12 15 42	5♌48'20	5♄51	9♌15	17♌11	14♌52	19♌51	1♌34	7♌44	28♂ 1	20♌56	10♌ 6	9♌ 0	14♌49	1♌39								
T 28	12 19 39	6♌47'46	20♌ 3	10♌32	18♌20	15♌14	20♌ 3	1♌39	7♌45	27♌59	20♌57	10♌ 3	8♌56	14♌56	1♌43								
W29	12 23 36	7♌47'10	4♐28	11♌51	19♌28	15♌36	20♌15	1♌45	7♌45	27♌58	20♌58	10♌ 0	8♌53	15♌ 3	1♌47								
T 30	12 27 32	8♌46'33	19♌ 0	13♌12	20♌37	15♌59	20♌27	1♌51	7♌46	27♌56	20♌59	9♌55	8♌50	15♌ 9	1♌50								
F 31	12 31 29	9♊45'54	3♌32	14♉34	21♂46	16♄22	20♂40	1♐56	7♄47	27♌55	21♂ 0	9♉52	8♉47	15♐16	1♐54								

Delta T = 257.44 sec.

APRIL 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	12 35 25	10♊45'13	18♌ 1	15♉59	22♂54	16♄45	20♂52	2♐ 2	7♄47	27♌R53	21♂ 1	9♌R49	8♉44	15♐23	1♐57								
S 2	12 39 22	11♌44'30	2♄19	17♌24	24♌ 2	17♌ 8	21♌ 4	2♌ 8	7♌48	27♌52	21♌ 2	9♉47	8♌40	15♌30	2♌ 1								
M 3	12 43 18	12♌43'46	16♌26	18♌52	25♌10	17♌32	21♌17	2♌14	7♌49	27♌50	21♌ 3	9♌D47	8♌37	15♌36	2♌ 5								
T 4	12 47 15	13♌43'00	0♄20	20♌20	26♌18	17♌56	21♌30	2♌20	7♌50	27♌49	21♌ 4	9♌47	8♌34	15♌43	2♌ 8								
W 5	12 51 11	14♌42'12	14♌ 0	21♌51	27♌26	18♌20	21♌42	2♌26	7♌51	27♌47	21♌ 5	9♌49	8♌31	15♌50	2♌12								
T 6	12 55 8	15♌41'22	27♌26	23♌23	28♌33	18♌45	21♌55	2♌32	7♌52	27♌45	21♌ 6	9♌50	8♌28	15♌56	2♌15								
F 7	12 59 5	16♌40'31	10♉40	24♌56	29♌41	19♌10	22♌ 8	2♌38	7♌53	27♌44	21♌ 8	9♌R51	8♌25	16♌ 3	2♌19								
S 8	13 3 1	17♌39'37	23♌42	26♌31	0♐48	19♌35	22♌21	2♌45	7♌55	27♌42	21♌ 9	9♌50	8♌21	16♌10	2♌22								
S 9	13 6 58	18♌38'42	6♊32	28♌ 8	1♌55	20♌ 0	22♌34	2♌51	7♌56	27♌41	21♌10	9♌47	8♌18	16♌17	2♌26								
M10	13 10 54	19♌37'44	19♌10	29♌45	3♌ 1	20♌25	22♌47	2♌57	7♌57	27♌39	21♌11	9♌42	8♌15	16♌23	2♌29								
T 11	13 14 51	20♌36'45	1♉37	1♐25	4♌ 8	20♌51	23♌ 0	3♌ 4	7♌58	27♌37	21♌12	9♌36	8♌12	16♌30	2♌33								
W12	13 18 47	21♌35'44	13♌54	3♌ 6	5♌14	21♌17	23♌13	3♌10	8♌ 0	27♌36	21♌13	9♌28	8♌ 9	16♌37	2♌36								
T 13	13 22 44	22♌34'40	26♌ 1	4♌48	6♌21	21♌43	23♌26	3♌17	8♌ 1	27♌34	21♌15	9♌20	8♌ 5	16♌43	2♌40								
F 14	13 26 40	23♌33'35	8♐ 0	6♌32	7♌27	22♌ 9	23♌39	3♌23	8♌ 3	27♌32	21♌16	9♌12	8♌ 2	16♌50	2♌43								
S 15	13 30 37	24♌32'27	19♌53	8♌18	8♌32	22♌36	23♌53	3♌30	8♌ 4	27♌31	21♌17	9♌ 6	7♌59	16♌57	2♌47								
S 16	13 34 34	25♌31'17	1♄45	10♌ 5	9♌38	23♌ 3	24♌ 6	3♌36	8♌ 6	27♌29	21♌18	9♌ 1	7♌56	17♌ 4	2♌50								
M17	13 38 30	26♌30'05	13♌38	11♌53	10♌43	23♌30	24♌19	3♌43	8♌ 7	27♌27	21♌20	8♌58	7♌53	17♌10	2♌53								
T 18	13 42 27	27♌28'50	25♌37	13♌43	11♌48	23♌57	24♌33	3♌50	8♌ 9	27♌26	21♌21	8♌D57	7♌50	17♌17	2♌57								
W19	13 46 23	28♌27'34	7♌24	15♌35	12♌53	24♌24	24♌46	3♌57	8♌11	27♌24	21♌22	8♌57	7♌46	17♌24	3♌ 0								
T 20	13 50 20	29♌26'15	20♌15	17♌28	13♌57	24♌52	24♌59	4♌ 4	8♌12	27♌23	21♌23	8♌58	7♌43	17♌31	3♌ 4								
F 21	13 54 16	0♄24'54	3♐ 4	19♌23	15♌ 1	25♌19	25♌13	4♌10	8♌14	27♌21	21♌25	8♌R59	7♌40	17♌37	3♌ 7								
S 22	13 58 13	1♌23'30	16♌17	21♌19	16♌ 5	25♌47	25♌27	4♌17	8♌16	27♌19	21♌26	8♌59	7♌37	17♌44	3♌10								
S 23	14 2 9	2♌22'05	29♌57	23♌17	17♌ 9	26♌15	25♌40	4♌24	8♌18	27♌18	21♌27	8♌57	7♌34	17♌51	3♌13								
M24	14 6 6	3♌20'37	14♌ 3	25♌16	18♌12	26♌44	25♌54	4♌31	8♌20	27♌16	21♌28	8♌53	7♌31	17♌57	3♌17								
T 25	14 10 3	4♌19'08	28♌34	27♌17	19♌16	27♌12	26♌ 7	4♌38	8♌22	27♌14	21♌30	8♌47	7♌27	18♌ 4	3♌20								
W26	14 13 59	5♌17'36	13♐23	29♌19	20♌18	27♌41	26♌21	4♌46	8♌24	27♌13	21♌31	8♌39	7♌24	18♌11	3♌23								
T 27	14 17 56	6♌16'03	28♌21	1♄23	21♌21	28♌ 9	26♌35	4♌53	8♌26	27♌11	21♌32	8♌30	7♌21	18♌18	3♌26								
F 28	14 21 52	7♌14'28	13♌20	3♌28	22♌23	28♌38	26♌49	5♌ 0	8♌28	27♌ 9	21♌34	8♌22	7♌18	18♌24	3♌29								
S 29	14 25 49	8♌12'52	28♌11	5♌34	23♌25	29♌ 7	27♌ 2	5♌ 7	8♌30	27♌ 8	21♌35	8♌15	7♌15	18♌31	3♌33								
S 30	14 29 45	9♉11'14	12♄45	7♄41	24♐26	29♄36	27♄16	5♐14	8♄32	27♌ 6	21♂36	8♉10	7♉11	18♐38	3♐36								

Delta T = 257.60 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2119

MAY 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	14 33 42	10♈ 9°34	27♋ 0	9♉49	25♈27	0♈ 6	27♋30	5♈22	8♉35	27°R 5	21♈38	8°R 7	7♈ 8	18♈44	3♈39								
T 2	14 37 38	11° 7'53	10♈54	11°58	26°28	0°35	27°44	5°29	8°37	27♋ 3	21°39	8°D 6	7° 5	18°51	3°42								
W 3	14 41 35	12° 6'10	24°27	14° 7	27°29	1° 5	27°58	5°36	8°39	27° 2	21°40	8°H 7	7° 2	18°58	3°45								
T 4	14 45 32	13° 4'26	7♈40	16°16	28°29	1°34	28°12	5°44	8°42	27° 0	21°42	8°R 7	6°59	19° 5	3°48								
F 5	14 49 28	14° 2'40	20°37	18°26	29°28	2° 4	28°26	5°51	8°44	26°58	21°43	8° 6	6°56	19°11	3°51								
S 6	14 53 25	15° 0'53	3♈21	20°35	0♉28	2°34	28°40	5°59	8°46	26°57	21°44	8° 4	6°52	19°18	3°54								
S 7	14 57 21	15°59'04	15°52	22°44	1°26	3° 4	28°54	6° 6	8°49	26°55	21°46	7°58	6°49	19°25	3°57								
M 8	15 1 118	16°57'14	28°14	24°51	2°25	3°35	29° 8	6°13	8°51	26°54	21°47	7°50	6°46	19°32	3°59								
T 9	15 5 14	17°55'22	10♈28	26°58	3°23	4° 5	29°22	6°21	8°54	26°52	21°48	7°39	6°43	19°38	4° 2								
W10	15 9 11	18°53'28	22°34	29° 3	4°20	4°36	29°36	6°29	8°56	26°51	21°50	7°27	6°40	19°45	4° 5								
T 11	15 13 7	19°51'33	4♈34	1♈ 7	5°18	5° 6	29°50	6°36	8°59	26°49	21°51	7°14	6°37	19°52	4° 8								
F 12	15 17 4	20°49'36	16°29	3° 8	6°14	5°37	0♈ 4	6°44	9° 2	26°48	21°52	7° 1	6°33	19°58	4°10								
S 13	15 21 1	21°47'38	28°21	5° 7	7°10	6° 8	0°18	6°51	9° 4	26°46	21°54	6°50	6°30	20° 5	4°13								
S 14	15 24 57	22°45'38	10♉11	7° 4	8° 6	6°39	0°32	6°59	9° 7	26°45	21°55	6°40	6°27	20°12	4°16								
M15	15 28 54	23°43'36	22° 4	8°58	9° 1	7°10	0°46	7° 7	9°10	26°43	21°57	6°34	6°24	20°19	4°18								
T 16	15 32 50	24°41'32	4♈ 2	10°49	9°55	7°42	1° 0	7°14	9°13	26°42	21°58	6°30	6°21	20°25	4°21								
W17	15 36 47	25°39'27	16°10	12°38	10°49	8°13	1°14	7°22	9°16	26°41	21°59	6°28	6°17	20°32	4°24								
T 18	15 40 43	26°37'19	28°34	14°23	11°43	8°44	1°28	7°30	9°18	26°39	22° 1	6°D28	6°14	20°39	4°26								
F 19	15 44 40	27°35'10	11♈18	16° 5	12°35	9°16	1°42	7°37	9°21	26°38	22° 2	6°R28	6°11	20°45	4°29								
S 20	15 48 36	28°32'59	24°27	17°44	13°27	9°48	1°57	7°45	9°24	26°37	22° 3	6°27	6° 8	20°52	4°31								
S 21	15 52 33	29°30'46	8♉ 5	19°19	14°19	10°20	2°11	7°53	9°27	26°35	22° 5	6°25	6° 5	20°59	4°33								
M22	15 56 30	0♈28'32	22°12	20°52	15° 9	10°51	2°25	8° 0	9°30	26°34	22° 6	6°19	6° 2	21° 6	4°36								
T 23	16 0 26	1°26'16	6♈48	22°21	15°59	11°23	2°39	8° 8	9°33	26°33	22° 7	6°11	5°58	21°12	4°38								
W24	16 4 23	2°23'59	21°46	23°46	16°48	11°56	2°53	8°16	9°36	26°31	22° 9	6° 2	5°55	21°19	4°40								
T 25	16 8 19	3°21'41	6♈59	25° 8	17°37	12°28	3° 7	8°24	9°39	26°30	22°10	5°51	5°52	21°26	4°43								
F 26	16 12 16	4°19'21	22°16	26°26	18°24	13° 0	3°21	8°32	9°42	26°29	22°11	5°40	5°49	21°32	4°45								
S 27	16 16 12	5°17'00	7♉25	27°41	19°11	13°32	3°35	8°39	9°45	26°28	22°13	5°31	5°46	21°39	4°47								
S 28	16 20 9	6°14'38	22°17	28°52	19°57	14° 5	3°50	8°47	9°49	26°26	22°14	5°24	5°43	21°46	4°49								
M29	16 24 5	7°12'15	6♈45	29°59	20°42	14°37	4° 4	8°55	9°52	26°25	22°15	5°20	5°39	21°53	4°51								
T 30	16 28 2	8° 9'51	20°48	1♉ 3	21°26	15°10	4°18	9° 3	9°55	26°24	22°17	5°18	5°36	21°59	4°53								
W31	16 31 59	9♈ 7'26	4♈24	2♉ 2	22° 9	15°43	4♈32	9♈10	9°58	26°23	22♈18	5♈18	5♈33	22♈ 6	4♈55								

Delta T = 257.75 sec.

JUNE 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	16 35 55	10♈ 5'00	17♈35	2♉58	22♉52	16♈16	4♈46	9♈18	10♉ 1	26°R22	22♈19	5°R18	5♈30	22♈13	4♈57								
F 2	16 39 52	11° 2'33	0♈26	3°50	23°33	16°49	5° 0	9°26	10° 5	26°21	22°21	5°H 17	5°27	22°20	4°59								
S 3	16 43 48	12° 0'06	13° 0	4°38	24°13	17°22	5°14	9°34	10° 8	26°20	22°22	5°14	5°23	22°26	5° 1								
S 4	16 47 45	12°57'37	25°21	5°22	24°52	17°55	5°28	9°42	10°11	26°19	22°23	5° 8	5°20	22°33	5° 3								
M 5	16 51 41	13°55'08	7♈32	6° 1	25°30	18°28	5°42	9°49	10°14	26°18	22°24	5° 0	5°17	22°40	5° 4								
T 6	16 55 38	14°52'38	19°35	6°37	26° 6	19° 1	5°56	9°57	10°18	26°17	22°26	4°49	5°14	22°46	5° 6								
W 7	16 59 34	15°50'08	1♈33	7° 7	26°42	19°34	6°10	10° 5	10°21	26°16	22°27	4°36	5°11	22°53	5° 8								
T 8	17 3 31	16°47'36	13°27	7°34	27°16	20° 8	6°24	10°13	10°25	26°15	22°28	4°22	5° 8	23° 0	5° 9								
F 9	17 7 28	17°45'03	25°19	7°56	27°48	20°41	6°38	10°20	10°28	26°14	22°29	4° 9	5° 4	23° 7	5°11								
S 10	17 11 24	18°42'30	7♉10	8°13	28°20	21°15	6°52	10°28	10°31	26°13	22°31	3°57	5° 1	23°13	5°12								
S 11	17 15 21	19°39'55	19° 2	8°26	28°50	21°49	7° 6	10°36	10°35	26°12	22°32	3°48	4°58	23°20	5°14								
M12	17 19 17	20°37'20	0♈57	8°34	29°18	22°22	7°20	10°44	10°38	26°12	22°33	3°41	4°55	23°27	5°15								
T 13	17 23 14	21°34'44	12°58	8°R38	29°45	22°56	7°34	10°51	10°42	26°11	22°34	3°37	4°52	23°33	5°17								
W14	17 27 10	22°32'06	25° 8	8°37	0♈10	23°30	7°48	10°59	10°45	26°10	22°36	3°35	4°49	23°40	5°18								
T 15	17 31 7	23°29'28	7♈32	8°32	0°34	24° 4	8° 2	11° 7	10°49	26° 9	22°37	3°D35	4°45	23°47	5°19								
F 16	17 35 4	24°26'48	20°15	8°22	0°56	24°38	8°15	11°14	10°52	26° 9	22°38	3°R35	4°42	23°54	5°21								
S 17	17 39 0	25°24'08	3♈19	8° 9	1°16	25°12	8°29	11°22	10°56	26° 8	22°39	3°35	4°39	24° 0	5°22								
S 18	17 42 57	26°21'26	16°51	7°51	1°34	25°47	8°43	11°30	10°59	26° 7	22°40	3°33	4°36	24° 7	5°23								
M19	17 46 53	27°18'44	0♈51	7°29	1°50	26°21	8°57	11°37	11° 3	26° 7	22°41	3°29	4°33	24°14	5°24								
T 20	17 50 50	28°16'01	15°19	7° 5	2° 4	26°55	9°10	11°45	11° 6	26° 6	22°43	3°23	4°29	24°20	5°25								
W21	17 54 46	29°13'17	0♈12	6°37	2°17	27°30	9°24	11°52	11°10	26° 6	22°44	3°15	4°26	24°27	5°26								
T 22	17 58 43	0♉10'33	15°23	6° 7	2°27	28° 4	9°38	12° 0	11°13	26° 5	22°45	3° 6	4°23	24°34	5°27								
F 23	18 2 39	1° 7'48	0♉42	5°35	2°35	28°39	9°51	12° 7	11°17	26° 5	22°46	2°57	4°20	24°41	5°28								
S 24	18 6 36	2° 5'02	15°57	5° 1	2°40	29°13	10° 5	12°15	11°21	26° 4	22°47	2°50	4°17	24°47	5°29								
S 25	18 10 33	3° 2'16	0♈58	4°27	2°44	29°48	10°18	12°22	11°24	26° 4	22°48	2°44	4°14	24°54	5°29								
M26	18 14 29	3°59'30	15°37	3°52	2°R45	0♈23	10°32	12°30	11°28	26° 3	22°49	2°41	4°10	25° 1	5°30								
T 27	18 18 26	4°56'44	29°50	3°17	2°44	0°57	10°45	12°37	11°31	26° 3	22°50	2°D39	4° 7	25° 7	5°31								
W28	18 22 22	5°53'57	13♈34	2°43	2°40	1°32	10°59	12°45	11°35	26° 3	22°51	2°40	4° 4	25°14	5°31								
T 29	18 26 19	6°51'10	26°51	2°11	2°34	2° 7	11°12	12°52	11°39	26° 2	22°52	2°41	4°										

SWISS EPHEMERIS for the year 2119

JULY 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	18 34 12	8♄5'37	22♉16	1°R13	2°R16	3♎17	11♈39	13♈7	11♄46	26°R 2	22♄54	2°R40	3♋55	25♈34	5♉33			
S 2	18 38 8	9°42'51	4♄34	0♄48	2♌3	3°52	11°52	13°14	11°49	26♄2	22°55	2♋37	3°51	25°41	5°33			
M 3	18 42 5	10°40'04	16°39	0°27	1°47	4°28	12°5	13°21	11°53	26°1	22°56	2°32	3°48	25°48	5°34			
T 4	18 46 2	11°37'18	28°37	0°10	1°30	5°3	12°18	13°28	11°57	26°1	22°57	2°25	3°45	25°54	5°34			
W 5	18 49 58	12°34'32	10♈31	29♈56	1°10	5°38	12°31	13°36	12°0	26°1	22°58	2°16	3°42	26°1	5°34			
T 6	18 53 55	13°31'46	22°22	29°48	0°47	6°14	12°45	13°43	12°4	26°1	22°59	2°7	3°39	26°8	5°34			
F 7	18 57 51	14°29'00	4♄13	29°D43	0°23	6°49	12°57	13°50	12°7	26°1	23°0	1°58	3°35	26°15	5°34			
S 8	19 1 48	15°26'14	16°7	29°44	29♄57	7°25	13°10	13°57	12°11	26°D 1	23°1	1°50	3°32	26°21	5°35			
S 9	19 5 44	16°23'28	28°4	29°50	29°29	8°0	13°23	14°4	12°15	26°1	23°2	1°44	3°29	26°28	5°R35			
M10	19 9 41	17°20'41	10♌6	0♄0	28°59	8°36	13°36	14°11	12°18	26°1	23°3	1°39	3°26	26°35	5°35			
T 11	19 13 37	18°17'55	22°15	0°16	28°27	9°12	13°49	14°18	12°22	26°1	23°4	1°37	3°23	26°41	5°34			
W12	19 17 34	19°15'09	4♎34	0°37	27°54	9°47	14°2	14°25	12°26	26°1	23°4	1°D37	3°20	26°48	5°34			
T 13	19 21 31	20°12'23	17°5	1°3	27°19	10°23	14°14	14°32	12°29	26°1	23°5	1°37	3°16	26°55	5°34			
F 14	19 25 27	21°9'36	29°53	1°34	26°44	10°59	14°27	14°38	12°33	26°2	23°6	1°39	3°13	27°2	5°34			
S 15	19 29 24	22°6'50	12♌59	2°11	26°8	11°35	14°39	14°45	12°36	26°2	23°7	1°40	3°10	27°8	5°34			
S 16	19 33 20	23°4'03	26°27	2°52	25°31	12°11	14°52	14°52	12°40	26°2	23°8	1°R40	3°7	27°15	5°33			
M17	19 37 17	24°1'17	10♈19	3°39	24°53	12°47	15°4	14°58	12°43	26°2	23°8	1°39	3°4	27°22	5°33			
T 18	19 41 13	24°58'30	24°35	4°30	24°16	13°23	15°17	15°5	12°47	26°3	23°9	1°37	3°1	27°28	5°32			
W19	19 45 10	25°55'44	9♉14	5°27	23°38	13°59	15°29	15°12	12°51	26°3	23°10	1°33	2°57	27°35	5°32			
T 20	19 49 6	26°52'58	24°9	6°28	23°1	14°36	15°41	15°18	12°54	26°3	23°11	1°28	2°54	27°42	5°31			
F 21	19 53 3	27°50'12	9♄14	7°35	22°24	15°12	15°53	15°25	12°58	26°4	23°11	1°23	2°51	27°49	5°31			
S 22	19 57 0	28°47'26	24°19	8°46	21°49	15°48	16°5	15°31	13°1	26°4	23°12	1°19	2°48	27°55	5°30			
S 23	20 0 56	29°44'41	9♈15	10°2	21°14	16°25	16°17	15°37	13°5	26°5	23°13	1°16	2°45	28°2	5°29			
M24	20 4 53	0♌41'56	23°54	11°22	20°40	17°1	16°29	15°44	13°8	26°5	23°13	1°15	2°41	28°9	5°29			
T 25	20 8 49	1°39'12	8♋10	12°47	20°8	17°38	16°41	15°50	13°12	26°6	23°14	1°D15	2°38	28°15	5°28			
W26	20 12 46	2°36'28	22°0	14°16	19°38	18°14	16°53	15°56	13°15	26°6	23°14	1°16	2°35	28°22	5°27			
T 27	20 16 42	3°33'46	5♉23	15°49	19°9	18°51	17°5	16°2	13°19	26°7	23°15	1°17	2°32	28°29	5°26			
F 28	20 20 39	4°31'04	18°21	17°27	18°42	19°28	17°16	16°8	13°22	26°7	23°15	1°19	2°29	28°35	5°25			
S 29	20 24 36	5°28'23	0♄57	19°8	18°17	20°4	17°28	16°14	13°26	26°8	23°16	1°R20	2°26	28°42	5°24			
S 30	20 28 32	6°25'43	13°16	20°53	17°55	20°41	17°39	16°20	13°29	26°9	23°17	1°19	2°22	28°49	5°23			
M31	20 32 29	7♌23'04	25♄22	22♄41	17♄34	21♎18	17♈50	16♈26	13♄32	26♄9	23♄17	1♋18	2♋19	28♈56	5♉22			

Delta T = 258.06 sec.

AUGUST 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
T 1	20 36 25	8♌20'26	7♈19	24♄33	17°R16	21♎55	18♈2	16♈32	13♄36	26♄10	23♄18	1°R16	2♋16	29♈2	5°R21			
W 2	20 40 22	9°17'50	19°11	26°27	17♄0	22°32	18°13	16°38	13°39	26°11	23°18	1♋13	2°13	29°9	5°R20			
T 3	20 44 18	10°15'14	1♄2	28°23	16°47	23°9	18°24	16°43	13°42	26°12	23°18	1°10	2°10	29°16	5°18			
F 4	20 48 15	11°12'39	12°55	0♌22	16°36	23°46	18°35	16°49	13°46	26°13	23°19	1°6	2°7	29°22	5°17			
S 5	20 52 11	12°10'05	24°53	2°23	16°27	24°23	18°46	16°55	13°49	26°14	23°19	1°4	2°3	29°29	5°16			
S 6	20 56 8	13°7'32	6♌8	4°25	16°21	25°1	18°57	17°0	13°52	26°14	23°20	1°1	2°0	29°36	5°14			
M 7	21 0 5	14°5'00	19°11	6°28	16°17	25°38	19°7	17°5	13°56	26°15	23°20	1°0	1°57	29°43	5°13			
T 8	21 4 1	15°2'29	1♎34	8°32	16°D15	26°15	19°18	17°11	13°59	26°16	23°20	1°D 0	1°54	29°49	5°11			
W 9	21 7 58	15°59'59	14°9	10°37	16°16	26°53	19°29	17°16	14°2	26°17	23°21	1°0	1°51	29°56	5°10			
T 10	21 11 54	16°57'29	26°56	12°41	16°19	27°30	19°39	17°21	14°5	26°18	23°21	1°1	1°47	0♄3	5°8			
F 11	21 15 51	17°55'01	9♄58	14°46	16°24	28°8	19°49	17°26	14°8	26°19	23°21	1°2	1°44	0°9	5°7			
S 12	21 19 47	18°52'33	23°15	16°50	16°32	28°45	20°0	17°31	14°12	26°20	23°21	1°3	1°41	0°16	5°5			
S 13	21 23 44	19°50'06	6♈48	18°53	16°41	29°23	20°10	17°36	14°15	26°22	23°22	1°4	1°38	0°23	5°3			
M14	21 27 40	20°47'40	20°38	20°56	16°53	0♌1	20°20	17°41	14°18	26°23	23°22	1°R 4	1°35	0°30	5°1			
T 15	21 31 37	21°45'15	4♄45	22°58	17°7	0°38	20°30	17°46	14°21	26°24	23°22	1°4	1°32	0°36	5°0			
W16	21 35 34	22°42'51	19°7	24°58	17°22	1°16	20°39	17°51	14°24	26°25	23°22	1°3	1°28	0°43	4°58			
T 17	21 39 30	23°40'27	3♄41	26°58	17°40	1°54	20°49	17°56	14°27	26°26	23°22	1°3	1°25	0°50	4°56			
F 18	21 43 27	24°38'05	18°23	28°57	17°59	2°32	20°59	18°0	14°30	26°27	23°23	1°2	1°22	0°56	4°54			
S 19	21 47 23	25°35'44	3♈5	0♎54	18°20	3°10	21°8	18°5	14°33	26°29	23°23	1°1	1°19	1°3	4°52			
S 20	21 51 20	26°33'23	17°42	2°50	18°43	3°48	21°17	18°9	14°36	26°30	23°23	1°1	1°16	1°10	4°50			
M21	21 55 16	27°31'04	2♋8	4°44	19°8	4°26	21°27	18°13	14°39	26°31	23°23	1°D 1	1°13	1°16	4°48			
T 22	21 59 13	28°28'47	16°16	6°37	19°34	5°4	21°36	18°18	14°41	26°33	23°23	1°1	1°9	1°23	4°46			
W23	22 3 9	29°26'30	0♉2	8°29	20°2	5°42	21°45	18°22	14°44	26°34	23°23	1°1	1°6	1°30	4°44			
T 24	22 7 6	0♎24'16	13°26	10°19	20°32	6°20	21°54	18°26	14°47	26°36	23°R23	1°1	1°3	1°37	4°42			
F 25	22 11 3	1°22'02	26°27	12°8	21°3	6°59	22°2	18°30	14°50	26°37	23°23	1°R 1	1°0	1°43	4°40			
S 26	22 14 59	2°19'51	9♄7	13°56	21°35	7°37	22°11	18°34	14°53	26°38	23°23	1°1	0°57	1°50	4°37			
S 27	22 18 56	3°17'41	21°28	15°42	22°9	8°15	22°19	18°38	14°55	26°40	23°23	1°1	0°53	1°57	4°35			
M28	22 22 52	4°15'33	3♈36	17°27	22°44	8°54	22°28	18°41	14°58	26°41	23°23	1°D 1	0°50	2°3	4°33			
T 29	22 26 49	5°13'27	15°34	19°10	23°20	9°32	22°36	18°45	15°0	26°43	23°23	1°1	0°47	2°10	4°31			
W30	22 30 45	6°11'23	27°26	20°52	23°58	10°11	22°44	18°48	15°3	26°44	23°22	1°1	0°44	2°17	4°28			
T 31	22 34 42	7♎9'20	9♄18	22♎33	24♄36	10♌49	22♈52	18♈52	15♄6	26♌46	23♄22	1♋2	0♋41	2♄23	4♉26			

Delta T = 258.22 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2119

SEPTEMBER 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 38 38	8 ^h 7'19	21 ^h 13	24 ^h 13	25 ^h 16	11 ^h 28	23 ^h 0	18 ^h 55	15 ^h 8	26 ^h 48	23 ^h R22	1 ^h 2	0 ^h 38	2 ^h 30	4 ^h R24
S 2	22 42 35	9° 5'20	3 ^h 16	25° 51	25° 57	12° 7	23° 7	18° 58	15° 11	26° 49	23 ^h 22	1° 3	0° 34	2° 37	4 ^h Y21
S 3	22 46 32	10° 3'23	15° 29	27° 28	26° 39	12° 46	23° 15	19° 2	15° 13	26° 51	23° 22	1° 4	0° 31	2° 44	4° 19
M 4	22 50 28	11° 1'27	27° 55	29° 4	27° 22	13° 24	23° 22	19° 5	15° 15	26° 53	23° 22	1° R 4	0° 28	2° 50	4° 16
T 5	22 54 25	11° 59'33	10 ^h 35	0 ^h 39	28° 6	14° 3	23° 30	19° 8	15° 18	26° 54	23° 21	1° 4	0° 25	2° 57	4° 14
W 6	22 58 21	12° 57'41	23° 30	2° 12	28° 51	14° 42	23° 37	19° 10	15° 20	26° 56	23° 21	1° 3	0° 22	3° 4	4° 11
T 7	23 2 18	13° 55'50	6 ^h 40	3° 44	29° 36	15° 21	23° 44	19° 13	15° 22	26° 58	23° 21	1° 2	0° 18	3° 10	4° 9
F 8	23 6 14	14° 54'01	20° 4	5° 15	0 ^h 23	16° 0	23° 50	19° 16	15° 25	26° 59	23° 20	1° 0	0° 15	3° 17	4° 6
S 9	23 10 11	15° 52'13	3 ^h 42	6° 44	1° 11	16° 40	23° 57	19° 18	15° 27	27° 1	23° 20	0° 58	0° 12	3° 24	4° 4
S 10	23 14 7	16° 50'27	17° 30	8° 12	1° 59	17° 19	24° 3	19° 21	15° 29	27° 3	23° 20	0° 57	0° 9	3° 30	4° 1
M 11	23 18 4	17° 48'43	1 ^h 29	9° 39	2° 48	17° 58	24° 10	19° 23	15° 31	27° 5	23° 19	0° 55	0° 6	3° 37	3° 58
T 12	23 22 0	18° 47'00	15° 35	11° 5	3° 38	18° 37	24° 16	19° 26	15° 33	27° 7	23° 19	0° D55	0° 3	3° 44	3° 56
W 13	23 25 57	19° 45'18	29° 48	12° 30	4° 28	19° 17	24° 22	19° 28	15° 35	27° 9	23° 19	0° 55	29° 59	3° 51	3° 53
T 14	23 29 54	20° 43'38	14 ^h 3	13° 53	5° 19	19° 56	24° 28	19° 30	15° 37	27° 10	23° 18	0° 56	29° 56	3° 57	3° 51
F 15	23 33 50	21° 42'00	28° 21	15° 14	6° 11	20° 36	24° 33	19° 32	15° 39	27° 12	23° 18	0° 57	29° 53	4° 4	3° 48
S 16	23 37 47	22° 40'23	12 ^h 36	16° 35	7° 4	21° 15	24° 39	19° 34	15° 41	27° 14	23° 17	0° 58	29° 50	4° 11	3° 45
S 17	23 41 43	23° 38'48	26° 46	17° 54	7° 57	21° 55	24° 44	19° 35	15° 43	27° 16	23° 17	0° R59	29° 47	4° 17	3° 43
M 18	23 45 40	24° 37'14	10 ^h 48	19° 11	8° 51	22° 34	24° 49	19° 37	15° 45	27° 18	23° 16	0° 59	29° 44	4° 24	3° 40
T 19	23 49 36	25° 35'42	24° 37	20° 27	9° 45	23° 14	24° 54	19° 38	15° 47	27° 20	23° 16	0° 57	29° 40	4° 31	3° 37
W 20	23 53 33	26° 34'12	8 ^h 10	21° 42	10° 40	23° 54	24° 59	19° 40	15° 48	27° 22	23° 15	0° 55	29° 37	4° 37	3° 34
T 21	23 57 29	27° 32'44	21° 26	22° 54	11° 36	24° 34	25° 4	19° 41	15° 50	27° 24	23° 15	0° 51	29° 34	4° 44	3° 32
F 22	0 1 26	28° 31'18	4 ^h 23	24° 5	12° 32	25° 13	25° 8	19° 42	15° 52	27° 26	23° 14	0° 47	29° 31	4° 51	3° 29
S 23	0 5 23	29° 29'54	17° 2	25° 14	13° 28	25° 53	25° 13	19° 43	15° 53	27° 28	23° 14	0° 42	29° 28	4° 58	3° 26
S 24	0 9 19	0 ^h 28'32	29° 23	26° 21	14° 26	26° 33	25° 17	19° 44	15° 55	27° 30	23° 13	0° 38	29° 24	5° 4	3° 23
M 25	0 13 16	1° 27'13	11 ^h 31	27° 26	15° 23	27° 13	25° 21	19° 45	15° 56	27° 32	23° 12	0° 35	29° 21	5° 11	3° 21
T 26	0 17 12	2° 25'56	23° 29	28° 29	16° 21	27° 53	25° 25	19° 46	15° 58	27° 34	23° 12	0° 33	29° 18	5° 18	3° 18
W 27	0 21 9	3° 24'41	5 ^h 22	29° 30	17° 20	28° 34	25° 28	19° 47	15° 59	27° 36	23° 11	0° D33	29° 15	5° 24	3° 15
T 28	0 25 5	4° 23'28	17° 13	0 ^h 27	18° 19	29° 14	25° 32	19° 47	16° 0	27° 38	23° 10	0° 34	29° 12	5° 31	3° 12
F 29	0 29 2	5° 22'17	29° 9	1° 22	19° 19	29° 54	25° 35	19° 48	16° 2	27° 40	23° 10	0° 35	29° 9	5° 38	3° 10
S 30	0 32 58	6 ^h 21'09	11 ^h 14	2 ^h 15	20 ^h 18	0 ^h 34	25 ^h 38	19 ^h 48	16 ^h 3	27 ^h 42	23 ^h 9	0 ^h 37	29 ^h 5	5 ^h 44	3 ^h 7

Delta T = 258.38 sec.

OCTOBER 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 36 55	7 ^h 20'03	23 ^h 32	3 ^h 3	21 ^h 19	1 ^h 15	25 ^h 41	19 ^h 48	16 ^h 4	27 ^h 45	23 ^h R 8	0 ^h 38	29 ^h 2	5 ^h 51	3 ^h R 4
M 2	0 40 52	8° 18'59	6 ^h 7	3° 49	22° 19	1° 55	25° 43	19° R48	16° 5	27° 47	23 ^h 8	0° R38	28° 59	5° 58	3° Y 1
T 3	0 44 48	9° 17'57	19° 1	4° 30	23° 21	2° 36	25° 46	19° 48	16° 6	27° 49	23° 7	0° 37	28° 56	6° 5	2° 59
W 4	0 48 45	10° 16'57	2 ^h 16	5° 8	24° 22	3° 16	25° 48	19° 48	16° 7	27° 51	23° 6	0° 33	28° 53	6° 11	2° 56
T 5	0 52 41	11° 15'59	15° 51	5° 40	25° 24	3° 57	25° 50	19° 48	16° 8	27° 53	23° 5	0° 28	28° 50	6° 18	2° 53
F 6	0 56 38	12° 15'04	29° 42	6° 8	26° 26	4° 38	25° 52	19° 48	16° 9	27° 55	23° 4	0° 21	28° 46	6° 25	2° 50
S 7	1 0 34	13° 14'10	13 ^h 47	6° 31	27° 29	5° 18	25° 54	19° 47	16° 10	27° 57	23° 4	0° 14	28° 43	6° 31	2° 48
S 8	1 4 31	14° 13'18	28° 1	6° 48	28° 31	5° 59	25° 55	19° 47	16° 11	28° 0	23° 3	0° 8	28° 40	6° 38	2° 45
M 9	1 8 27	15° 12'28	12 ^h 19	6° 58	29° 35	6° 40	25° 56	19° 46	16° 12	28° 2	23° 2	0° 2	28° 37	6° 45	2° 42
T 10	1 12 24	16° 11'40	26° 37	7° R 2	0 ^h 38	7° 21	25° 58	19° 45	16° 12	28° 4	23° 1	29° 59	28° 34	6° 51	2° 40
W 11	1 16 21	17° 10'54	10 ^h 50	6° 59	1° 42	8° 2	25° 58	19° 44	16° 13	28° 6	23° 0	29° D57	28° 30	6° 58	2° 37
T 12	1 20 17	18° 10'10	24° 58	6° 48	2° 46	8° 43	25° 59	19° 43	16° 14	28° 8	22° 59	29° 57	28° 27	7° 5	2° 34
F 13	1 24 14	19° 9'27	8 ^h 59	6° 29	3° 50	9° 24	26° 0	19° 42	16° 14	28° 11	22° 58	29° 58	28° 24	7° 11	2° 32
S 14	1 28 10	20° 8'45	22° 51	6° 3	4° 55	10° 5	26° 0	19° 41	16° 15	28° 13	22° 58	29° R59	28° 21	7° 18	2° 29
S 15	1 32 7	21° 8'06	6 ^h 35	5° 27	6° 0	10° 46	26° R 0	19° 40	16° 15	28° 15	22° 57	29° 59	28° 18	7° 25	2° 27
M 16	1 36 3	22° 7'28	20° 10	4° 44	7° 5	11° 28	26° 0	19° 38	16° 15	28° 17	22° 56	29° 57	28° 15	7° 32	2° 24
T 17	1 40 0	23° 6'52	3 ^h 35	3° 53	8° 11	12° 9	26° 0	19° 37	16° 16	28° 20	22° 55	29° 53	28° 11	7° 38	2° 22
W 18	1 43 56	24° 6'18	16° 47	2° 54	9° 16	12° 50	25° 59	19° 35	16° 16	28° 22	22° 54	29° 46	28° 8	7° 45	2° 19
T 19	1 47 53	25° 5'46	29° 47	1° 49	10° 22	13° 32	25° 58	19° 34	16° 16	28° 24	22° 53	29° 37	28° 5	7° 52	2° 17
F 20	1 51 50	26° 5'17	12 ^h 33	0° 40	11° 29	14° 13	25° 57	19° 32	16° 16	28° 26	22° 52	29° 27	28° 2	7° 58	2° 14
S 21	1 55 46	27° 4'49	25° 4	29° 27	12° 35	14° 55	25° 56	19° 30	16° 17	28° 29	22° 51	29° 16	27° 59	8° 5	2° 12
S 22	1 59 43	28° 4'23	7 ^h 22	28° 13	13° 42	15° 36	25° 55	19° 28	16° 17	28° 31	22° 50	29° 6	27° 56	8° 12	2° 9
M 23	2 3 39	29° 4'00	19° 27	26° 59	14° 49	16° 18	25° 54	19° 26	16° R17	28° 33	22° 49	28° 58	27° 52	8° 18	2° 7
T 24	2 7 36	0 ^h 3'39	1 ^h 23	25° 49	15° 56	17° 0	25° 52	19° 23	16° 17	28° 35	22° 48	28° 51	27° 49	8° 25	2° 5
W 25	2 11 32	1° 3'20	13° 14	24° 43	17° 3	17° 41	25° 50	19° 21	16° 17	28° 37	22° 47	28° 47	27° 46	8° 32	2° 2
T 26	2 15 29	2° 3'04	25° 4	23° 45	18° 11	18° 23	25° 48	19° 19	16° 16	28° 40	22° 46	28° 45	27° 43	8° 38	2° 0
F 27	2 19 25	3° 2'49	6 ^h 58	22° 55	19° 19	19° 5	25° 46	19° 16	16° 16	28° 42	22° 45	28° D45	27° 40	8° 45	1° 58
S 28	2 23 22	4° 2'37	19° 1	22° 16	20° 27	19° 47	25° 43	19° 13	16° 16	28° 44	22° 44	28° 46	27° 36	8° 52	1° 55
S 29	2 27 19	5° 2'27	1 ^h 19	21° 47	21° 35	20° 29	25° 40	19° 11	16° 16	28° 46	22° 43	28° R46	27° 33	8° 59	1° 53
M 30	2 31 15	6° 2'19	13° 57	21° 30	22° 43	21° 11	25° 37	19° 8	16° 15	28° 49	22° 42	28° 45	27° 30	9° 5	1° 51
T 31	2 35 12	7 ^h 2'13	26 ^h 58	21° D24	23 ^h 52	21 ^h 53	25 ^h 34	19 ^h 5	16 ^h 15	28 ^h 51	22 ^h 40	28 ^h 41	27 ^h 27	9 ^h 12	1 ^h 49

Delta T = 258.53 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2119

NOVEMBER 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	2 39 8	8♏ 2'10	10♌24	21♌30	25♏1	22♏35	25°R31	19°R 2	16°R14	28♌53	22°R39	28°R36	27♏24	9♏19	1°R47								
T 2	2 43 5	9° 2'08	24°16	21°46	26°10	23°18	25♏27	18♏59	16♏14	28°55	22♏38	28♏27	27°21	9°25	1°Y45								
F 3	2 47 1	10° 2'09	8♏16	22°12	27°19	24° 0	25°24	18°56	16°13	28°58	22°37	28°17	27°17	9°32	1°43								
S 4	2 50 58	11° 2'11	23° 4	22°48	28°28	24°42	25°20	18°52	16°13	29° 0	22°36	28° 5	27°14	9°39	1°41								
S 5	2 54 54	12° 2'16	7♏46	23°32	29°38	25°25	25°16	18°49	16°12	29° 2	22°35	27°54	27°11	9°45	1°39								
M 6	2 58 51	13° 2'22	22°30	24°24	0♌47	26° 7	25°12	18°45	16°11	29° 4	22°34	27°45	27° 8	9°52	1°37								
T 7	3 2 48	14° 2'30	7♏9	25°22	1°57	26°50	25° 7	18°42	16°11	29° 6	22°33	27°38	27° 5	9°59	1°35								
W 8	3 6 44	15° 2'39	21°36	26°27	3° 7	27°32	25° 3	18°38	16°10	29° 8	22°32	27°34	27° 1	10° 5	1°33								
T 9	3 10 41	16° 2'50	5♏49	27°36	4°17	28°15	24°58	18°35	16° 9	29°11	22°31	27°32	26°58	10°12	1°31								
F 10	3 14 37	17° 3'02	19°46	28°50	5°27	28°57	24°53	18°31	16° 8	29°13	22°30	27°32	26°55	10°19	1°30								
S 11	3 18 34	18° 3'15	3♏27	0♏ 8	6°37	29°40	24°48	18°27	16° 7	29°15	22°28	27°32	26°52	10°25	1°28								
S 12	3 22 30	19° 3'30	16°54	1°29	7°48	0♏23	24°43	18°23	16° 6	29°17	22°27	27°30	26°49	10°32	1°26								
M13	3 26 27	20° 3'47	0♏9	2°52	8°59	1° 6	24°37	18°19	16° 5	29°19	22°26	27°27	26°46	10°39	1°25								
T 14	3 30 23	21° 4'05	13°10	4°18	10° 9	1°49	24°32	18°15	16° 4	29°21	22°25	27°21	26°42	10°45	1°23								
W15	3 34 20	22° 4'24	26° 1	5°46	11°20	2°32	24°26	18°11	16° 3	29°23	22°24	27°12	26°39	10°52	1°22								
T 16	3 38 17	23° 4'45	8♏41	7°15	12°31	3°15	24°20	18° 7	16° 1	29°26	22°23	27° 0	26°36	10°59	1°20								
F 17	3 42 13	24° 5'08	21°11	8°45	13°42	3°58	24°14	18° 3	16° 0	29°28	22°22	26°46	26°33	11° 6	1°19								
S 18	3 46 10	25° 5'32	3♏31	10°17	14°53	4°41	24° 8	17°58	15°59	29°30	22°21	26°31	26°30	11°12	1°18								
S 19	3 50 6	26° 5'59	15°40	11°49	16° 5	5°24	24° 1	17°54	15°57	29°32	22°19	26°17	26°27	11°19	1°16								
M20	3 54 3	27° 6'26	27°40	13°22	17°16	6° 7	23°55	17°50	15°56	29°34	22°18	26° 5	26°23	11°26	1°15								
T 21	3 57 59	28° 6'56	9♏34	14°56	18°28	6°51	23°48	17°45	15°55	29°36	22°17	25°55	26°20	11°32	1°14								
W22	4 1 56	29° 7'27	21°22	16°30	19°40	7°34	23°41	17°41	15°53	29°38	22°16	25°49	26°17	11°39	1°13								
T 23	4 5 52	0♏8'00	3♏10	18° 4	20°51	8°17	23°35	17°36	15°51	29°40	22°15	25°45	26°14	11°46	1°11								
F 24	4 9 49	1° 8'34	15° 1	19°38	22° 3	9° 1	23°28	17°31	15°50	29°42	22°14	25°43	26°11	11°52	1°10								
S 25	4 13 46	2° 9'10	27° 2	21°13	23°15	9°44	23°20	17°27	15°48	29°44	22°13	25°43	26° 7	11°59	1° 9								
S 26	4 17 42	3° 9'48	9♏16	22°48	24°27	10°28	23°13	17°22	15°47	29°46	22°12	25°43	26° 4	12° 6	1° 8								
M27	4 21 39	4°10'28	21°50	24°22	25°40	11°12	23° 6	17°17	15°45	29°48	22°11	25°42	26° 1	12°12	1° 8								
T 28	4 25 35	5°11'09	4♏49	25°57	26°52	11°55	22°59	17°13	15°43	29°50	22° 9	25°39	25°58	12°19	1° 7								
W29	4 29 32	6°11'52	18°15	27°32	28° 4	12°39	22°51	17° 8	15°41	29°52	22° 8	25°33	25°55	12°26	1° 6								
T 30	4 33 28	7♏12'36	2♏12	29♏ 6	29♏17	13♏23	22♏43	17♏ 3	15♏39	29♏53	22♏ 7	25♏25	25♏52	12♏32	1°Y 5								

Delta T = 258.69 sec.

DECEMBER 2119

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	4 37 25	8♏13'22	16♏36	0♏41	0♏29	14♏ 7	22°R36	16°R58	15°R38	29♌55	22°R 6	25°R14	25♏48	12♏39	1°R 4								
S 2	4 41 21	9°14'10	1♏24	2°15	1°42	14°51	22♏28	16♏53	15♏36	29°57	22♏ 5	25♏ 3	25°45	12°46	1°Y 4								
S 3	4 45 18	10°14'59	16°27	3°50	2°55	15°35	22°20	16°48	15°34	29°59	22° 4	24°51	25°42	12°52	1° 3								
M 4	4 49 15	11°15'49	1♏35	5°24	4° 7	16°19	22°12	16°44	15°32	0♏ 1	22° 3	24°42	25°39	12°59	1° 3								
T 5	4 53 11	12°16'40	16°37	6°59	5°20	17° 3	22° 4	16°39	15°30	0° 3	22° 2	24°34	25°36	13° 6	1° 2								
W 6	4 57 8	13°17'32	1♏26	8°33	6°33	17°47	21°56	16°34	15°28	0° 4	22° 1	24°30	25°33	13°13	1° 2								
T 7	5 1 4	14°18'24	15°55	10° 7	7°46	18°31	21°48	16°29	15°26	0° 6	22° 0	24°28	25°29	13°19	1° 2								
F 8	5 5 1	15°19'18	0♏ 2	11°41	8°59	19°15	21°40	16°24	15°24	0° 8	21°59	24°D28	25°26	13°26	1° 1								
S 9	5 8 57	16°20'12	13°46	13°16	10°12	20° 0	21°32	16°19	15°21	0° 9	21°58	24°R28	25°23	13°33	1° 1								
S 10	5 12 54	17°21'07	27° 8	14°50	11°25	20°44	21°24	16°14	15°19	0°11	21°57	24°28	25°20	13°39	1° 1								
M11	5 16 50	18°22'02	10♏12	16°24	12°39	21°28	21°16	16° 9	15°17	0°13	21°56	24°25	25°17	13°46	1° 1								
T 12	5 20 47	19°22'59	23° 0	17°58	13°52	22°13	21° 8	16° 4	15°15	0°14	21°55	24°21	25°13	13°53	1° 1								
W13	5 24 44	20°23'56	5♏35	19°32	15° 5	22°57	21° 0	15°59	15°13	0°16	21°54	24°13	25°10	13°59	1°D 1								
T 14	5 28 40	21°24'53	18° 0	21° 7	16°19	23°42	20°51	15°54	15°10	0°18	21°53	24° 3	25° 7	14° 6	1° 1								
F 15	5 32 37	22°25'52	0♏14	22°41	17°32	24°26	20°43	15°49	15° 8	0°19	21°52	23°52	25° 4	14°13	1° 1								
S 16	5 36 33	23°26'51	12°21	24°15	18°46	25°11	20°35	15°45	15° 6	0°21	21°51	23°39	25° 1	14°19	1° 1								
S 17	5 40 30	24°27'51	24°21	25°50	19°59	25°56	20°27	15°40	15° 3	0°22	21°50	23°28	24°58	14°26	1° 1								
M18	5 44 26	25°28'52	6♏16	27°25	21°13	26°40	20°19	15°35	15° 1	0°24	21°49	23°17	24°54	14°33	1° 1								
T 19	5 48 23	26°29'53	18° 6	28°59	22°27	27°25	20°11	15°30	14°58	0°25	21°48	23° 9	24°51	14°39	1° 2								
W20	5 52 20	27°30'55	29°54	0♏34	23°40	28°10	20° 3	15°25	14°56	0°26	21°47	23° 3	24°48	14°46	1° 2								
T 21	5 56 16	28°31'58	11♏43	2° 9	24°54	28°55	19°55	15°21	14°54	0°28	21°47	23° 0	24°45	14°53	1° 2								
F 22	6 0 13	29°33'02	23°35	3°44	26° 8	29°40	19°47	15°16	14°51	0°29	21°46	23°D 0	24°42	14°59	1° 3								
S 23	6 4 9	0♏34'06	5♏35	5°20	27°22	0♏25	19°39	15°11	14°49	0°31	21°45	23° 0	24°39	15° 6	1° 3								
S 24	6 8 6	1°35'12	17°48	6°55	28°36	1°10	19°31	15° 7	14°46	0°32	21°44	23° 2	24°35	15°13	1° 4								
M25	6 12 2	2°36'18	0♏18	8°31	29°50	1°55	19°23	15° 2	14°44	0°33	21°43	23°R 2	24°32	15°19	1° 5								
T 26	6 15 59	3°37'24	13°10	10° 7	1♏ 4	2°40	19°15	14°57	14°41	0°34	21°42	23° 2	24°29	15°26	1° 5								
W27	6 19 55	4°38'32	26°29	11°43	2°18	3°25	19° 8	14°53	14°39	0°36	21°42	23° 0	24°26	15°33	1° 6								
T 28	6 23 52	5°39'40	10♏18	13°19	3°32	4°10	19° 0	14°48	14°36	0°37	21°41	22°55	24°23	15°39	1° 7								
F 29	6 27 49	6°40'49	24°36	14°56	4°46	4°56	18°53	14°44	14°33	0°38	21°40	22°49	24°19	15°46	1° 8								
S 30	6 31 45	7°41'58	9♏20	16°32	6° 0	5°41	18°45	14°40	14°31	0°39	21°39	22°42	24°16	15°53	1° 9								
S 31	6 35 42	8♏43'08	24♏25	18♏ 9	7♏14	6♏26	18♏38	14♏35	14♏28	0♏40	21♏39	22♏35	24♏13	16♏ 0	1°Y10								

Delta T = 258.84 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [20.9.2011]