

SWISS EPHEMERIS for the year 1119

JANUARY 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	7 5 7	16°55'15	11♉ 2	19♌58	2♊25	17♌ 0	11♌23	7°R 7	4°R44	20°R 4	28°R17	5°R41	4♌16	26♌ 1	16♌ 2	
T 2	7 9 3	17°56'19	23°57	21°40	3°35	17°39	11°37	7♉ 4	4♉42	20♐ 3	28°P17	5♌33	4°13	26° 7	16° 7	
F 3	7 13 0	18°57'23	7♐ 5	23°23	4°44	18°17	11°51	7° 1	4°39	20° 2	28°17	5°26	4°10	26°14	16°12	
S 4	7 16 56	19°58'26	20°25	25° 6	5°53	18°56	12° 5	6°58	4°37	20° 2	28°17	5°21	4° 7	26°21	16°17	
S 5	7 20 53	20°59'28	3♌58	26°49	7° 3	19°34	12°19	6°55	4°34	20° 1	28°17	5°17	4° 4	26°27	16°22	
M 6	7 24 49	22° 0'30	17°43	28°33	8°12	20°13	12°33	6°52	4°32	20° 0	28°D17	5°D16	4° 1	26°34	16°27	
T 7	7 28 46	23° 1'31	1♌41	0♌18	9°22	20°51	12°47	6°49	4°29	20° 0	28°17	5°16	3°57	26°41	16°32	
W 8	7 32 43	24° 2'32	15°51	2° 2	10°32	21°29	13° 1	6°47	4°26	19°59	28°17	5°17	3°54	26°47	16°37	
T 9	7 36 39	25° 3'32	0♌13	3°47	11°42	22° 8	13°15	6°44	4°24	19°58	28°17	5°R18	3°51	26°54	16°42	
F 10	7 40 36	26° 4'31	14°43	5°32	12°52	22°46	13°29	6°42	4°21	19°57	28°17	5°17	3°48	27° 0	16°46	
S 11	7 44 32	27° 5'30	29°18	7°18	14° 2	23°25	13°42	6°40	4°19	19°57	28°17	5°15	3°45	27° 7	16°51	
S 12	7 48 29	28° 6'28	13♌52	9° 3	15°12	24° 3	13°56	6°37	4°16	19°56	28°17	5°10	3°41	27°14	16°55	
M13	7 52 25	29° 7'24	28°19	10°47	16°23	24°41	14°10	6°35	4°13	19°55	28°17	5° 3	3°38	27°20	17° 0	
T 14	7 56 22	0♌ 8'20	12♌32	12°31	17°33	25°20	14°24	6°33	4°11	19°54	28°18	4°54	3°35	27°27	17° 4	
W15	8 0 18	1° 9'14	26°26	14°15	18°44	25°58	14°38	6°32	4° 8	19°53	28°18	4°44	3°32	27°34	17° 8	
T 16	8 4 15	2°10'07	9♌56	15°57	19°54	26°36	14°52	6°30	4° 6	19°52	28°18	4°34	3°29	27°40	17°12	
F 17	8 8 12	3°10'58	23° 2	17°38	21° 5	27°15	15° 5	6°28	4° 3	19°51	28°18	4°26	3°26	27°47	17°16	
S 18	8 12 8	4°11'48	5♌44	19°17	22°16	27°53	15°19	6°27	4° 0	19°50	28°18	4°20	3°22	27°54	17°20	
S 19	8 16 5	5°12'36	18° 6	20°54	23°27	28°31	15°33	6°25	3°58	19°49	28°19	4°16	3°19	28° 0	17°24	
M20	8 20 1	6°13'23	0♌11	22°29	24°38	29°10	15°47	6°24	3°55	19°48	28°19	4°14	3°16	28° 7	17°27	
T 21	8 23 58	7°14'08	12° 5	24° 0	25°49	29°48	16° 0	6°23	3°52	19°47	28°19	4°D14	3°13	28°14	17°31	
W22	8 27 54	8°14'52	23°53	25°27	27° 0	0♌26	16°14	6°22	3°50	19°46	28°20	4°15	3°10	28°20	17°34	
T 23	8 31 51	9°15'34	5♌41	26°50	28°11	1° 4	16°27	6°21	3°47	19°45	28°20	4°R15	3° 7	28°27	17°38	
F 24	8 35 47	10°16'14	17°33	28° 8	29°22	1°43	16°41	6°20	3°45	19°43	28°20	4°14	3° 3	28°34	17°41	
S 25	8 39 44	11°16'53	29°35	29°20	0♌34	2°21	16°54	6°19	3°42	19°42	28°21	4°11	3° 0	28°40	17°44	
S 26	8 43 41	12°17'30	11♌50	0♌25	1°45	2°59	17° 8	6°18	3°39	19°41	28°21	4° 5	2°57	28°47	17°47	
M27	8 47 37	13°18'05	24°20	1°23	2°56	3°37	17°21	6°18	3°37	19°40	28°22	3°57	2°54	28°53	17°50	
T 28	8 51 34	14°18'38	7♌ 7	2°14	4° 8	4°15	17°34	6°18	3°34	19°38	28°22	3°46	2°51	29° 0	17°53	
W29	8 55 30	15°19'10	20°11	2°55	5°19	4°53	17°48	6°17	3°32	19°37	28°23	3°34	2°47	29° 7	17°56	
T 30	8 59 27	16°19'41	3♐30	3°28	6°31	5°32	18° 1	6°17	3°29	19°36	28°23	3°21	2°44	29°13	17°58	
F 31	9 3 23	17°20'09	17♐ 3	3♌50	7♌43	6♌10	18♌14	6°D17	3♌27	19♐35	28°P24	3♌10	2♌41	29♌20	18♌ 1	

Delta T = 16m47s Julian Calendar 1 Jan. 1119 == Greg. Calendar 8 Jan. 1119

FEBRUARY 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	9 7 20	18°20'37	0♌45	4♌ 3	8♌54	6♌48	18♌27	6♌17	3°R24	19°R33	28°P24	3°R 0	2♌38	29♌27	18♌ 3	
S 2	9 11 16	19°21'02	14°36	4°R 6	10° 6	7°26	18°41	6°17	3♌22	19♐32	28°25	2♌53	2°35	29°33	18° 6	
M 3	9 15 13	20°21'27	28°32	3°59	11°18	8° 4	18°54	6°18	3°19	19°30	28°25	2°49	2°32	29°40	18° 8	
T 4	9 19 10	21°21'50	12♌33	3°41	12°30	8°42	19° 7	6°18	3°17	19°29	28°26	2°48	2°28	29°47	18°10	
W 5	9 23 6	22°22'11	26°37	3°15	13°42	9°20	19°20	6°18	3°14	19°28	28°27	2°47	2°25	29°53	18°12	
T 6	9 27 3	23°22'32	10♌44	2°39	14°54	9°58	19°32	6°19	3°12	19°26	28°27	2°47	2°22	0♌ 0	18°14	
F 7	9 30 59	24°22'51	24°53	1°56	16° 6	10°36	19°45	6°20	3° 9	19°25	28°28	2°46	2°19	0° 7	18°16	
S 8	9 34 56	25°23'08	9♌ 2	1° 6	17°18	11°14	19°58	6°21	3° 7	19°23	28°29	2°42	2°16	0°13	18°18	
S 9	9 38 52	26°23'23	23° 8	0°11	18°30	11°52	20°11	6°22	3° 5	19°22	28°29	2°36	2°13	0°20	18°19	
M10	9 42 49	27°23'37	7♌ 9	29♌11	19°42	12°30	20°23	6°23	3° 2	19°20	28°30	2°26	2° 9	0°26	18°21	
T 11	9 46 45	28°23'50	21° 0	28°10	20°54	13° 8	20°36	6°24	3° 0	19°19	28°31	2°14	2° 6	0°33	18°22	
W12	9 50 42	29°24'00	4♌36	27° 7	22° 7	13°46	20°49	6°25	2°58	19°17	28°32	2° 1	2° 3	0°40	18°23	
T 13	9 54 39	0♌24'08	17°54	26° 5	23°19	14°23	21° 1	6°27	2°55	19°16	28°32	1°48	2° 0	0°46	18°24	
F 14	9 58 35	1°24'15	0♌53	25° 4	24°31	15° 1	21°13	6°28	2°53	19°14	28°33	1°36	1°57	0°53	18°26	
S 15	10 2 32	2°24'19	13°32	24° 7	25°44	15°39	21°26	6°30	2°51	19°13	28°34	1°27	1°53	1° 0	18°26	
S 16	10 6 28	3°24'21	25°53	23°14	26°56	16°17	21°38	6°31	2°49	19°11	28°35	1°20	1°50	1° 6	18°27	
M17	10 10 25	4°24'21	7♌58	22°26	28° 8	16°54	21°50	6°33	2°47	19° 9	28°36	1°16	1°47	1°13	18°28	
T 18	10 14 21	5°24'19	19°53	21°44	29°21	17°32	22° 2	6°35	2°45	19° 8	28°37	1°15	1°44	1°20	18°29	
W19	10 18 18	6°24'15	1♌41	21° 8	0♌33	18°10	22°14	6°37	2°43	19° 6	28°37	1°14	1°41	1°26	18°29	
T 20	10 22 14	7°24'08	13°29	20°38	1°46	18°47	22°26	6°40	2°41	19° 5	28°38	1°14	1°38	1°33	18°29	
F 21	10 26 11	8°23'59	25°22	20°15	2°58	19°25	22°38	6°42	2°39	19° 3	28°39	1°13	1°34	1°40	18°30	
S 22	10 30 8	9°23'48	7♌26	19°58	4°10	20° 2	22°50	6°44	2°37	19° 1	28°40	1°11	1°31	1°46	18°30	
S 23	10 34 4	10°23'35	19°45	19°48	5°23	20°40	23° 2	6°47	2°35	19° 0	28°41	1° 5	1°28	1°53	18°R30	
M24	10 38 1	11°23'19	2♌23	19°D44	6°36	21°17	23°13	6°49	2°33	18°58	28°42	0°57	1°25	1°59	18°30	
T 25	10 41 57	12°23'02	15°22	19°46	7°48	21°55	23°25	6°52	2°31	18°56	28°43	0°47	1°22	2° 6	18°30	
W26	10 45 54	13°22'42	28°42	19°54	9° 1	22°32	23°36	6°55	2°29	18°55	28°44	0°35	1°18	2°13	18°29	
T 27	10 49 50	14°22'19	12♐23	20° 8	10°13	23° 9	23°48	6°58	2°27	18°53	28°45	0°23	1°15	2°19	18°29	
F 28	10 53 47	15°21'55	26♐21	20♌27	11♌26	23°47	23♌59	7♌ 1	2♌26	18♐51	28°P46	0♌11	1♌12	2♌26	18♌29	

Delta T = 16m46s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1119

MARCH 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	10 57 43	16♌21'29	10♋30	20♊51	12♋39	24♌24	24♌10	7♄ 4	2°R24	18°R50	28°V47	0°R 2	1♌ 9	2♄33	18°R28
S 2	11 1 40	17°21'01	24°47	21°19	13°51	25° 1	24°21	7° 7	2♄22	18°V48	28°48	29♌55	1° 6	2°39	18♌27
M 3	11 5 36	18°20'30	9♌ 6	21°53	15° 4	25°38	24°32	7°10	2°21	18°47	28°49	29°51	1° 3	2°46	18°27
T 4	11 9 33	19°19'59	23°23	22°30	16°17	26°15	24°43	7°14	2°19	18°45	28°50	29°49	0°59	2°53	18°26
W 5	11 13 30	20°19'25	7♌35	23°11	17°29	26°52	24°54	7°17	2°18	18°43	28°51	29°D49	0°56	2°59	18°25
T 6	11 17 26	21°18'50	21°42	23°56	18°42	27°29	25° 5	7°21	2°16	18°42	28°53	29°R50	0°53	3° 6	18°24
F 7	11 21 23	22°18'13	5♌42	24°45	19°55	28° 6	25°15	7°25	2°15	18°40	28°54	29°49	0°50	3°13	18°22
S 8	11 25 19	23°17'34	19°34	25°37	21° 8	28°43	25°26	7°28	2°13	18°38	28°55	29°46	0°47	3°19	18°21
S 9	11 29 16	24°16'53	3♌18	26°31	22°21	29°20	25°36	7°32	2°12	18°37	28°56	29°41	0°44	3°26	18°20
M10	11 33 12	25°16'10	16°53	27°29	23°33	29°57	25°47	7°36	2°11	18°35	28°57	29°33	0°40	3°33	18°18
T 11	11 37 9	26°15'26	0♌18	28°30	24°46	0♌34	25°57	7°40	2°10	18°33	28°58	29°23	0°37	3°39	18°16
W12	11 41 5	27°14'39	13°29	29°33	25°59	1°11	26° 7	7°44	2° 8	18°32	28°59	29°12	0°34	3°46	18°15
T 13	11 45 2	28°13'50	26°27	0♌39	27°12	1°47	26°17	7°49	2° 7	18°30	29° 1	29° 1	0°31	3°52	18°13
F 14	11 48 59	29°12'59	9♌10	1°47	28°25	2°24	26°27	7°53	2° 6	18°28	29° 2	28°51	0°28	3°59	18°11
S 15	11 52 55	0♌12'07	21°38	2°57	29°38	3° 0	26°37	7°57	2° 5	18°27	29° 3	28°43	0°24	4° 6	18° 9
S 16	11 56 52	1°11'11	3♌52	4°10	0♌51	3°37	26°46	8° 2	2° 4	18°25	29° 4	28°38	0°21	4°12	18° 7
M17	12 0 48	2°10'14	15°54	5°25	2° 4	4°13	26°56	8° 7	2° 3	18°24	29° 6	28°35	0°18	4°19	18° 5
T 18	12 4 45	3° 9'15	27°47	6°41	3°17	4°50	27° 5	8°11	2° 2	18°22	29° 7	28°D34	0°15	4°26	18° 2
W19	12 8 41	4° 8'13	9♌35	8° 0	4°29	5°26	27°15	8°16	2° 1	18°20	29° 8	28°34	0°12	4°32	18° 0
T 20	12 12 38	5° 7'09	21°23	9°21	5°42	6° 2	27°24	8°21	2° 1	18°19	29° 9	28°35	0° 9	4°39	17°58
F 21	12 16 34	6° 6'03	3♌15	10°43	6°55	6°38	27°33	8°26	2° 0	18°17	29°11	28°R36	0° 5	4°46	17°55
S 22	12 20 31	7° 4'54	15°19	12° 7	8° 8	7°14	27°42	8°31	1°59	18°16	29°12	28°36	0° 2	4°52	17°52
S 23	12 24 28	8° 3'43	27°38	13°33	9°21	7°50	27°51	8°36	1°59	18°14	29°13	28°34	29♌59	4°59	17°50
M24	12 28 24	9° 2'30	10♌17	15° 1	10°34	8°26	27°59	8°41	1°58	18°13	29°14	28°30	29°56	5° 6	17°47
T 25	12 32 21	10° 1'14	23°19	16°30	11°47	9° 2	28° 8	8°46	1°58	18°11	29°16	28°24	29°53	5°12	17°44
W26	12 36 17	10°59'56	6♌47	18° 2	13° 0	9°38	28°16	8°51	1°57	18°10	29°17	28°17	29°49	5°19	17°41
T 27	12 40 14	11°58'36	20°39	19°34	14°13	10°13	28°25	8°57	1°57	18° 8	29°18	28° 9	29°46	5°25	17°38
F 28	12 44 10	12°57'14	4♌53	21° 9	15°26	10°49	28°32	9° 2	1°56	18° 7	29°20	28° 2	29°43	5°32	17°35
S 29	12 48 7	13°55'49	19°25	22°45	16°39	11°24	28°41	9° 8	1°56	18° 5	29°21	27°56	29°40	5°39	17°32
S 30	12 52 3	14°54'23	4♌ 6	24°23	17°52	12° 0	28°49	9°13	1°56	18° 4	29°22	27°52	29°37	5°45	17°29
M31	12 56 0	15°52'55	18♌51	26°4	19°4	12♌35	28°56	9♄19	1♄55	18° 2	29°V24	27♌50	29♌34	5♄52	17♌25

Delta T = 16m46s Julian Calendar 1 March 1119 == Greg. Calendar 8 March 1119

APRIL 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 59 57	16°V51'26	3♌32	27°43	20°18	13♌10	29♌ 4	9♄25	1°R55	18°R 1	29°V25	27♌50	29♌30	5♄59	17°R22
W 2	13 3 53	17°49'54	18° 4	29°26	21°31	13°46	29°11	9°31	1♄55	17°V59	29°26	27°51	29°27	6° 5	17♌18
T 3	13 7 50	18°48'21	2♌22	1°V11	22°44	14°21	29°19	9°37	1°D55	17°58	29°28	27°52	29°24	6°12	17°15
F 4	13 11 46	19°46'47	16°26	2°57	23°57	14°56	29°26	9°42	1°55	17°57	29°29	27°R53	29°21	6°19	17°11
S 5	13 15 43	20°45'10	0♌15	4°45	25°10	15°30	29°33	9°48	1°55	17°55	29°30	27°52	29°18	6°25	17° 8
S 6	13 19 39	21°43'32	13°48	6°34	26°23	16° 5	29°40	9°55	1°55	17°54	29°32	27°51	29°15	6°32	17° 4
M 7	13 23 36	22°41'53	27° 5	8°25	27°36	16°40	29°47	10° 1	1°56	17°53	29°33	27°47	29°11	6°39	17° 0
T 8	13 27 32	23°40'12	10♌ 9	10°18	28°49	17°14	29°53	10° 7	1°56	17°51	29°34	27°42	29° 8	6°45	16°56
W 9	13 31 29	24°38'29	22°59	12°13	0°V 3	17°49	0♌ 0	10°13	1°56	17°50	29°36	27°37	29° 5	6°52	16°52
T 10	13 35 25	25°36'44	5♌36	14° 9	1°16	18°23	0° 6	10°19	1°56	17°49	29°37	27°31	29° 2	6°58	16°49
F 11	13 39 22	26°34'58	18° 0	16° 7	2°29	18°57	0°12	10°26	1°57	17°48	29°38	27°26	28°59	7° 5	16°45
S 12	13 43 19	27°33'10	0♌14	18° 6	3°42	19°31	0°18	10°32	1°57	17°46	29°40	27°22	28°55	7°12	16°41
S 13	13 47 15	28°31'20	12°17	20° 7	4°55	20° 5	0°24	10°39	1°58	17°45	29°41	27°20	28°52	7°18	16°36
M14	13 51 12	29°29'29	24°13	22°10	6° 8	20°38	0°29	10°45	1°58	17°44	29°42	27°D19	28°49	7°25	16°32
T 15	13 55 8	0♌27'35	6♄ 2	24°14	7°21	21°12	0°35	10°52	1°59	17°43	29°44	27°19	28°46	7°32	16°28
W16	13 59 5	1°25'40	17°49	26°20	8°34	21°45	0°40	10°58	1°59	17°42	29°45	27°20	28°43	7°38	16°24
T 17	14 3 1	2°23'43	29°37	28°27	9°47	22°19	0°45	11° 5	2° 0	17°41	29°47	27°22	28°40	7°45	16°20
F 18	14 6 58	3°21'44	11♌30	0♌35	11° 0	22°52	0°50	11°12	2° 1	17°40	29°48	27°24	28°36	7°52	16°16
S 19	14 10 54	4°19'43	23°33	2°43	12°14	23°25	0°55	11°19	2° 2	17°39	29°49	27°25	28°33	7°58	16°11
S 20	14 14 51	5°17'41	5♌51	4°53	13°27	23°58	1° 0	11°25	2° 3	17°38	29°51	27°R25	28°30	8° 5	16° 7
M21	14 18 48	6°15'36	18°27	7° 3	14°40	24°30	1° 4	11°32	2° 4	17°37	29°52	27°25	28°27	8°12	16° 3
T 22	14 22 44	7°13'29	1♌27	9°14	15°53	25° 3	1° 9	11°39	2° 4	17°36	29°53	27°23	28°24	8°18	15°58
W23	14 26 41	8°11'21	14°52	11°25	17° 6	25°35	1°13	11°46	2° 5	17°35	29°55	27°21	28°21	8°25	15°54
T 24	14 30 37	9° 9'11	28°44	13°35	18°19	26° 7	1°17	11°53	2° 7	17°34	29°56	27°19	28°17	8°32	15°50
F 25	14 34 34	10° 6'59	13♌ 3	15°45	19°32	26°39	1°20	12° 0	2° 8	17°33	29°57	27°17	28°14	8°38	15°45
S 26	14 38 30	11° 4'45	27°43	17°54	20°45	27°11	1°24	12° 7	2° 9	17°32	29°59	27°15	28°11	8°45	15°41
S 27	14 42 27	12° 2'30	12♌39	20° 2	21°59	27°42	1°27	12°14	2°10	17°31	0♌ 0	27°14	28° 8	8°51	15°36
M28	14 46 23	13° 0'14	27°43	22° 9	23°12	28°14	1°31	12°22	2°11	17°31	0° 1	27°D13	28° 5	8°58	15°32
T 29	14 50 20	13°57'56	12♌45	24°14	24°25	28°45	1°34	12°29	2°13	17°30	0° 3	27°14	28° 1	9° 5	15°27
W30	14 54 17	14°55'37	27♌38	26°18	25°V38	29°36	1♌37	12°36	2♄14	17°29	0♌ 4	27♌14	27♌58	9♄11	15♌23

Delta T = 16m46s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1119

MAY 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	14 58 13	15°53'17	12°36	28°19	26°51	29°47	1°39	12°43	2°15	17°28	0°5	27°15	27°55	9°18	15°19
F 2	15 2 10	16°50'56	26°33	0°18	28° 4	0°18	1°42	12°51	2°17	17°28	0° 7	27°16	27°52	9°25	15°14
S 3	15 6 6	17°48'34	10°28	2°15	29°17	0°48	1°44	12°58	2°18	17°27	0° 8	27°17	27°49	9°31	15°10
S 4	15 10 3	18°46'11	24° 0	4° 9	0°31	1°18	1°46	13° 5	2°20	17°26	0° 9	27°R17	27°46	9°38	15° 5
M 5	15 13 59	19°43'46	7°11	6° 1	1°44	1°48	1°48	13°13	2°22	17°26	0°11	27°16	27°42	9°45	15° 1
T 6	15 17 56	20°41'21	20° 3	7°50	2°57	2°18	1°50	13°20	2°23	17°25	0°12	27°16	27°39	9°51	14°56
W 7	15 21 52	21°38'55	2°Y38	9°36	4°10	2°47	1°52	13°28	2°25	17°25	0°13	27°15	27°36	9°58	14°52
T 8	15 25 49	22°36'28	14°59	11°19	5°24	3°16	1°53	13°35	2°27	17°24	0°15	27°14	27°33	10° 5	14°48
F 9	15 29 46	23°33'59	27° 9	13° 0	6°37	3°45	1°54	13°43	2°29	17°24	0°16	27°14	27°30	10°11	14°43
S 10	15 33 42	24°31'30	9°10	14°37	7°50	4°14	1°55	13°50	2°30	17°23	0°17	27°13	27°26	10°18	14°39
S 11	15 37 39	25°29'00	21° 4	16°12	9° 3	4°42	1°56	13°58	2°32	17°23	0°18	27°13	27°23	10°25	14°35
M12	15 41 35	26°26'29	2°II54	17°43	10°16	5°10	1°57	14° 5	2°34	17°23	0°20	27°D13	27°20	10°31	14°30
T 13	15 45 32	27°23'57	14°41	19°11	11°30	5°38	1°57	14°13	2°36	17°22	0°21	27°R13	27°17	10°38	14°26
W14	15 49 28	28°21'23	26°28	20°37	12°43	6° 5	1°58	14°21	2°38	17°22	0°22	27°13	27°14	10°44	14°22
T 15	15 53 25	29°18'49	8°29	21°59	13°56	6°32	1°R58	14°28	2°40	17°22	0°23	27°13	27°11	10°51	14°18
F 16	15 57 21	0°II16'13	20°15	23°18	15° 9	6°59	1°57	14°36	2°43	17°21	0°25	27°13	27° 7	10°58	14°14
S 17	16 1 18	1°13'37	2°L20	24°34	16°23	7°26	1°57	14°44	2°45	17°21	0°26	27°12	27° 4	11° 4	14°10
S 18	16 5 15	2°10'59	14°39	25°46	17°36	7°52	1°57	14°51	2°47	17°21	0°27	27°12	27° 1	11°11	14° 5
M19	16 9 11	3° 8'20	27°14	26°55	18°49	8°18	1°56	14°59	2°49	17°21	0°28	27°D12	26°58	11°18	14° 1
T 20	16 13 8	4° 5'40	10°9	28° 1	20° 3	8°43	1°55	15° 7	2°51	17°21	0°29	27°12	26°55	11°24	13°57
W21	16 17 4	5° 2'58	23°28	29° 4	21°16	9° 8	1°54	15°15	2°54	17°21	0°30	27°12	26°52	11°31	13°53
T 22	16 21 1	6° 0'16	7°12	0°2	22°29	9°33	1°53	15°22	2°56	17°21	0°32	27°13	26°48	11°38	13°50
F 23	16 24 57	6°57'33	21°23	0°58	23°42	9°57	1°51	15°30	2°59	17°D21	0°33	27°13	26°45	11°44	13°46
S 24	16 28 54	7°54'49	5°L59	1°49	24°56	10°21	1°50	15°38	3° 1	17°21	0°34	27°14	26°42	11°51	13°42
S 25	16 32 50	8°52'04	20°55	2°37	26° 9	10°45	1°48	15°46	3° 3	17°21	0°35	27°R15	26°39	11°58	13°38
M26	16 36 47	9°49'18	6°1	3°21	27°22	11° 8	1°46	15°54	3° 6	17°21	0°36	27°15	26°36	12° 4	13°35
T 27	16 40 44	10°46'32	21°16	4° 1	28°36	11°31	1°44	16° 1	3° 9	17°21	0°37	27°14	26°32	12°11	13°31
W28	16 44 40	11°43'45	6°24	4°37	29°49	11°53	1°41	16° 9	3°11	17°21	0°38	27°13	26°29	12°18	13°27
T 29	16 48 37	12°40'58	21°17	5° 9	1°II 3	12°15	1°39	16°17	3°14	17°21	0°39	27°11	26°26	12°24	13°24
F 30	16 52 33	13°38'10	5°48	5°36	2°16	12°37	1°36	16°25	3°17	17°21	0°40	27° 9	26°23	12°31	13°21
S 31	16 56 30	14°II35'22	19°54	6°2	3°II29	12°58	1°33	16°II33	3°L19	17°22	0°41	27°L 7	26°L20	12°II38	13°L17

Delta T = 16m45s Julian Calendar 1 May 1119 == Greg. Calendar 8 May 1119

JUNE 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	17 0 26	15°II32'34	3°X33	6°28	4°II43	13°38	1°R30	16°II41	3°L22	17°22	0°42	27°R 6	26°L17	12°II44	13°R14
M 2	17 4 23	16°29'46	16°45	6°32	5°56	13°38	1°27	16°48	3°25	17°22	0°43	27°D 6	26°13	12°51	13°L11
T 3	17 8 19	17°26'58	29°34	6°42	7°10	13°58	1°23	16°56	3°28	17°22	0°44	27°L 6	26°10	12°58	13° 8
W 4	17 12 16	18°24'09	12°Y 2	6°47	8°23	14°17	1°19	17° 4	3°30	17°23	0°45	27° 7	26° 7	13° 4	13° 4
T 5	17 16 13	19°21'21	24°15	6°R48	9°36	14°36	1°16	17°12	3°33	17°23	0°46	27° 9	26° 4	13°11	13° 1
F 6	17 20 9	20°18'32	6°B16	6°44	10°50	14°54	1°12	17°20	3°36	17°24	0°47	27°10	26° 1	13°17	12°59
S 7	17 24 6	21°15'44	18° 9	6°35	12° 3	15°11	1° 7	17°28	3°39	17°24	0°48	27°11	25°58	13°24	12°56
S 8	17 28 2	22°12'55	29°57	6°23	13°17	15°28	1° 3	17°35	3°42	17°25	0°49	27°R12	25°54	13°31	12°53
M 9	17 31 59	23°10'06	11°II44	6° 6	14°30	15°44	0°59	17°43	3°45	17°25	0°50	27°11	25°51	13°37	12°50
T 10	17 35 55	24° 7'18	23°32	5°45	15°44	16° 0	0°54	17°51	3°48	17°26	0°51	27° 9	25°48	13°44	12°48
W11	17 39 52	25° 4'29	5°23	5°20	16°58	16°15	0°49	17°59	3°51	17°26	0°52	27° 5	25°45	13°51	12°45
T 12	17 43 48	26° 1'40	17°20	4°52	18°11	16°30	0°44	18° 7	3°54	17°27	0°53	27° 1	25°42	13°57	12°43
F 13	17 47 45	26°58'50	29°24	4°22	19°25	16°44	0°39	18°15	3°57	17°28	0°54	26°56	25°38	14° 4	12°40
S 14	17 51 42	27°56'01	11°L37	3°48	20°38	16°57	0°34	18°22	4° 1	17°28	0°54	26°51	25°35	14°11	12°38
S 15	17 55 38	28°53'11	24° 1	3°13	21°52	17°10	0°28	18°30	4° 4	17°29	0°55	26°46	25°32	14°17	12°36
M16	17 59 35	29°50'21	6°M40	2°37	23° 5	17°22	0°23	18°38	4° 7	17°30	0°56	26°43	25°29	14°24	12°34
T 17	18 3 31	0°247'31	19°35	1°59	24°19	17°33	0°17	18°46	4°10	17°30	0°57	26°41	25°26	14°31	12°32
W18	18 7 28	1°44'41	2°L50	1°22	25°33	17°44	0°11	18°53	4°14	17°31	0°58	26°D40	25°23	14°37	12°30
T 19	18 11 24	2°41'51	16°26	0°45	26°46	17°54	0° 5	19° 1	4°17	17°32	0°58	26°41	25°19	14°44	12°28
F 20	18 15 21	3°39'00	0°M25	0°10	28° 0	18° 3	29°59	19° 9	4°20	17°33	0°59	26°42	25°16	14°51	12°26
S 21	18 19 17	4°36'09	14°47	29°II36	29°14	18°11	29°53	19°16	4°23	17°34	1° 0	26°43	25°13	14°57	12°25
S 22	18 23 14	5°33'19	29°30	29° 4	0°27	18°19	29°46	19°24	4°27	17°35	1° 0	26°R44	25°10	15° 4	12°23
M23	18 27 11	6°30'29	14°X29	28°36	1°41	18°27	29°40	19°32	4°30	17°36	1° 1	26°43	25° 7	15°11	12°22
T 24	18 31 7	7°27'38	29°37	28°11	2°55	18°33	29°33	19°39	4°34	17°37	1° 2	26°40	25° 4	15°17	12°20
W25	18 35 4	8°24'48	14°Z45	27°49	4° 8	18°39	29°27	19°47	4°37	17°38	1° 2	26°35	25° 0	15°24	12°19
T 26	18 39 0	9°21'59	29°42	27°33	5°22	18°44	29°20	19°54	4°40	17°39	1° 3	26°29	24°57	15°31	12°18
F 27	18 42 57	10°19'10	14°21	27°21	6°36	18°48	29°13	20° 2	4°44	17°40	1° 4	26°23	24°54	15°37	12°17
S 28	18 46 53	11°16'21	28°34	27°14	7°50	18°51	29° 6	20° 9	4°47	17°41	1° 4	26°16	24°51	15°44	12°16
S 29	18 50 50	12°13'33	12°X20	27°D12	9° 4	18°54	28°59	20°17	4°51	17°42	1° 5	26°11	24°48	15°51	12°15
M30	18 54 47	13°10'46	25°X37	27°II16	10°27	18°56	28°52	20°II24	4°L54	17°43	1° 5	26°L 8	24°L44	15°II57	12°L14

Delta T = 16m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1119

JULY 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	18 58 43	14☾ 8'00	8♃28	27♂25	11☾31	18♁57	28°R45	20♂32	4♁58	17♁44	1♁ 6	26°R 6	24♂41	16♂4	12°R14
W 2	19 2 40	15° 5'14	20°56	27°40	12°45	18°R57	28°337	20°39	5° 1	17°46	1° 6	26°D 6	24°38	16°10	12♂13
T 3	19 6 36	16° 2'30	3♁ 6	28° 1	13°59	18°57	28°30	20°47	5° 5	17°47	1° 7	26♂ 7	24°35	16°17	12°13
F 4	19 10 33	16°59'46	15° 4	28°28	15°13	18°55	28°22	20°54	5° 8	17°48	1° 7	26° 9	24°32	16°24	12°12
S 5	19 14 29	17°57'03	26°54	29° 0	16°27	18°53	28°15	21° 1	5°12	17°49	1° 8	26°R 9	24°29	16°30	12°12
S 6	19 18 26	18°54'21	8♂40	29°38	17°41	18°50	28° 7	21° 9	5°16	17°51	1° 8	26° 8	24°25	16°37	12°12
M 7	19 22 22	19°51'40	20°28	0☾22	18°54	18°47	28° 0	21°16	5°19	17°52	1° 9	26° 5	24°22	16°44	12°D12
T 8	19 26 19	20°49'00	2☾20	1°12	20° 8	18°42	27°52	21°23	5°23	17°53	1° 9	26° 0	24°19	16°50	12°12
W 9	19 30 16	21°46'21	14°18	2° 7	21°22	18°37	27°44	21°30	5°27	17°55	1° 9	25°52	24°16	16°57	12°12
T 10	19 34 12	22°43'42	26°24	3° 8	22°36	18°31	27°37	21°37	5°30	17°56	1°10	25°43	24°13	17° 4	12°12
F 11	19 38 9	23°41'05	8♂40	4°14	23°50	18°24	27°29	21°44	5°34	17°58	1°10	25°33	24°10	17°10	12°13
S 12	19 42 5	24°38'28	21° 7	5°25	25° 4	18°17	27°21	21°51	5°38	17°59	1°10	25°22	24° 6	17°17	12°13
S 13	19 46 2	25°35'52	3♁45	6°42	26°18	18° 9	27°13	21°58	5°41	18° 1	1°11	25°12	24° 3	17°24	12°14
M14	19 49 58	26°33'16	16°35	8° 3	27°32	18° 0	27° 6	22° 5	5°45	18° 2	1°11	25° 4	24° 0	17°30	12°14
T 15	19 53 55	27°30'41	29°38	9°30	28°46	17°50	26°58	22°12	5°49	18° 4	1°11	24°59	23°57	17°37	12°15
W16	19 57 51	28°28'07	12♁56	11° 1	0♁ 1	17°40	26°50	22°19	5°52	18° 5	1°11	24°56	23°54	17°44	12°16
T 17	20 1 48	29°25'34	26°29	12°36	1°15	17°29	26°42	22°26	5°56	18° 7	1°11	24°D55	23°50	17°50	12°17
F 18	20 5 45	0♁23'02	10♂20	14°16	2°29	17°18	26°34	22°33	6° 0	18° 9	1°12	24°55	23°47	17°57	12°18
S 19	20 9 41	1°20'30	24°28	15°59	3°43	17° 6	26°27	22°39	6° 3	18°10	1°12	24°R55	23°44	18° 4	12°19
S 20	20 13 38	2°18'00	8♂54	17°46	4°57	16°54	26°19	22°46	6° 7	18°12	1°12	24°55	23°41	18°10	12°20
M21	20 17 34	3°15'30	23°34	19°36	6°11	16°41	26°11	22°53	6°11	18°14	1°12	24°52	23°38	18°17	12°22
T 22	20 21 31	4°13'01	8♁24	21°29	7°25	16°27	26° 3	22°59	6°15	18°15	1°12	24°47	23°35	18°24	12°23
W23	20 25 27	5°10'33	23°16	23°24	8°39	16°13	25°56	23° 6	6°18	18°17	1°12	24°39	23°31	18°30	12°25
T 24	20 29 24	6° 8'06	8♁ 3	25°21	9°53	15°59	25°48	23°12	6°22	18°19	1°12	24°29	23°28	18°37	12°26
F 25	20 33 20	7° 5'41	22°36	27°20	11° 8	15°45	25°41	23°19	6°26	18°20	1°12	24°19	23°25	18°44	12°28
S 26	20 37 17	8° 3'16	6♁47	29°20	12°22	15°30	25°33	23°25	6°29	18°22	1°R12	24° 8	23°22	18°50	12°30
S 27	20 41 14	9° 0'53	20°34	1♁21	13°36	15°15	25°26	23°31	6°33	18°24	1°12	23°59	23°19	18°57	12°32
M28	20 45 10	9°58'32	3♃53	3°23	14°50	14°59	25°19	23°38	6°37	18°26	1°12	23°52	23°16	19° 4	12°34
T 29	20 49 7	10°56'12	16°46	5°25	16° 4	14°44	25°11	23°44	6°41	18°28	1°12	23°48	23°12	19°10	12°36
W30	20 53 3	11°53'54	29°15	7°27	17°19	14°28	25° 4	23°50	6°44	18°30	1°12	23°46	23° 9	19°17	12°39
T 31	20 57 0	12♁51'38	11♁27	9♁28	18♁33	14♁12	24♁57	23♂56	6♁48	18♁31	1♁12	23°D45	23♂ 6	19♂24	12♂41

Delta T = 16m45s

Julian Calendar 1 July 1119 == Greg. Calendar 8 July 1119

AUGUST 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	21 0 56	13♁49'23	23♁25	11♁29	19♁47	13°R56	24°R50	24♂ 2	6♁52	18♁33	1°R12	23°R45	23♂ 3	19♂30	12♂43
S 2	21 4 53	14°47'10	5♂15	13°30	21° 1	13°40	24°343	24° 8	6°55	18°35	1♁12	23♂45	23° 0	19°37	12°46
S 3	21 8 49	15°44'59	17° 3	15°30	22°16	13°25	24°36	24°14	6°59	18°37	1°12	23°43	22°56	19°44	12°49
M 4	21 12 46	16°42'49	28°53	17°29	23°30	13° 9	24°30	24°20	7° 3	18°39	1°12	23°39	22°53	19°50	12°51
T 5	21 16 43	17°40'42	10♁49	19°27	24°44	12°53	24°23	24°26	7° 6	18°41	1°11	23°32	22°50	19°57	12°54
W 6	21 20 39	18°38'35	22°55	21°23	25°59	12°38	24°17	24°31	7°10	18°43	1°11	23°23	22°47	20° 4	12°57
T 7	21 24 36	19°36'31	5♁13	23°19	27°13	12°22	24°10	24°37	7°14	18°45	1°11	23°11	22°44	20°10	13° 0
F 8	21 28 32	20°34'28	17°44	25°13	28°27	12° 7	24° 4	24°42	7°17	18°47	1°11	22°58	22°41	20°17	13° 3
S 9	21 32 29	21°32'27	0♁28	27° 7	29°42	11°53	23°58	24°48	7°21	18°49	1°10	22°44	22°37	20°24	13° 6
S 10	21 36 25	22°30'27	13°25	28°59	0♁56	11°39	23°52	24°53	7°25	18°51	1°10	22°32	22°34	20°30	13°10
M11	21 40 22	23°28'29	26°35	0♁49	2°10	11°25	23°46	24°59	7°28	18°53	1°10	22°22	22°31	20°37	13°13
T 12	21 44 18	24°26'32	9♁55	2°39	3°25	11°11	23°40	25° 4	7°32	18°55	1° 9	22°14	22°28	20°43	13°17
W13	21 48 15	25°24'37	23°25	4°27	4°39	10°58	23°35	25° 9	7°36	18°57	1° 9	22°10	22°25	20°50	13°20
T 14	21 52 11	26°22'44	7♂ 6	6°14	5°53	10°46	23°29	25°14	7°39	18°59	1° 9	22° 8	22°21	20°57	13°24
F 15	21 56 8	27°20'51	20°57	8° 0	7° 8	10°34	23°24	25°19	7°43	19° 1	1° 8	22° 7	22°18	21° 3	13°28
S 16	22 0 5	28°19'01	4♁59	9°44	8°22	10°23	23°19	25°24	7°46	19° 4	1° 8	22° 7	22°15	21°10	13°31
S 17	22 4 1	29°17'11	19°11	11°27	9°37	10°12	23°14	25°29	7°50	19° 6	1° 7	22° 6	22°12	21°17	13°35
M18	22 7 58	0♁15'24	3♁32	13° 9	10°51	10° 2	23° 9	25°34	7°53	19° 8	1° 7	22° 3	22° 9	21°23	13°39
T 19	22 11 54	1°13'38	17°58	14°50	12° 5	9°53	23° 4	25°38	7°57	19°10	1° 6	21°58	22° 6	21°30	13°43
W20	22 15 51	2°11'53	2♁27	16°30	13°20	9°45	23° 0	25°43	8° 0	19°12	1° 6	21°49	22° 2	21°37	13°48
T 21	22 19 47	3°10'10	16°51	18° 9	14°34	9°37	22°56	25°48	8° 4	19°14	1° 5	21°39	21°59	21°43	13°52
F 22	22 23 44	4° 8'29	1♁ 4	19°46	15°49	9°29	22°52	25°52	8° 7	19°16	1° 5	21°27	21°56	21°50	13°56
S 23	22 27 40	5° 6'49	15° 1	21°22	17° 3	9°23	22°48	25°56	8°11	19°19	1° 4	21°16	21°53	21°57	14° 1
S 24	22 31 37	6° 5'12	28°38	22°57	18°17	9°17	22°44	26° 1	8°14	19°21	1° 4	21° 6	21°50	22° 3	14° 5
M25	22 35 34	7° 3'36	11♃52	24°31	19°32	9°12	22°40	26° 5	8°17	19°23	1° 3	20°58	21°47	22°10	14°10
T 26	22 39 30	8° 2'03	24°42	26° 4	20°46	9° 8	22°37	26° 9	8°21	19°25	1° 3	20°53	21°43	22°17	14°14
W27	22 43 27	9° 0'32	7♁12	27°36	22° 1	9° 5	22°33	26°13	8°24	19°27	1° 2	20°50	21°40	22°23	14°19
T 28	22 47 23	9°59'03	19°24	29° 7	23°15	9° 2	22°30	26°17	8°27	19°30	1° 1	20°D50	21°37	22°30	14°24
F 29	22 51 20	10°57'36	1♂23	0♁37	24°30	9° 0	22°27	26°21	8°31	19°32	1° 1	20°50	21°34	22°37	14°29
S 30	22 55 16	11°56'11	13°14	2° 5	25°44	8°59	22°25	26°25	8°34	19°34	1° 0	20°R50	21°31	22°43	14°34
S 31	22 59 13	12♁54'49	25♂ 3	3♁33	26♁59	8°D59	22°22	26♂28	8♁37	19♁36	0♁59	20♂49	21♂27	22♂50	14♂39

Delta T = 16m44s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1119

SEPTEMBER 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	23 3 9	13 ^h 53'29	6 ^h 55	4 ^h 59	28 ^m 13	8 ^s 59	22°R20	26 ^h II32	8 ^h Ω40	19 ^m 38	0°R59	20°R47	21 ^m 24	22 ^h II57	14 ^m 44								
T 2	23 7 6	14°52'11	18°55	6°24	29°27	9° 1	22°Z18	26°35	8°44	19°41	0°S58	20 ^m 42	21°21	23° 3	14°49								
W 3	23 11 3	15°50'55	1 ^h Ω 7	7°48	0 ^h 42	9° 3	22°16	26°39	8°47	19°43	0°57	20°34	21°18	23°10	14°54								
T 4	23 14 59	16°49'42	13°34	9°11	1°56	9° 6	22°14	26°42	8°50	19°45	0°56	20°25	21°15	23°17	15° 0								
F 5	23 18 56	17°48'31	26°18	10°33	3°11	9°10	22°13	26°45	8°53	19°47	0°56	20°14	21°12	23°23	15° 5								
S 6	23 22 52	18°47'21	9 ^m 19	11°54	4°25	9°14	22°11	26°48	8°56	19°50	0°55	20° 3	21° 8	23°30	15°11								
S 7	23 26 49	19°46'14	22°37	13°13	5°40	9°19	22°10	26°51	8°59	19°52	0°54	19°53	21° 5	23°37	15°16								
M 8	23 30 45	20°45'09	6 ^h Ω 9	14°31	6°54	9°25	22° 9	26°54	9° 2	19°54	0°53	19°44	21° 2	23°43	15°22								
T 9	23 34 42	21°44'06	19°54	15°47	8° 9	9°32	22° 8	26°57	9° 5	19°56	0°52	19°38	20°59	23°50	15°27								
W10	23 38 38	22°43'05	3 ^m 47	17° 2	9°23	9°40	22° 8	26°59	9° 8	19°59	0°52	19°35	20°56	23°57	15°33								
T 11	23 42 35	23°42'06	17°47	18°16	10°38	9°48	22° 7	27° 2	9°11	20° 1	0°51	19°D34	20°53	24° 3	15°39								
F 12	23 46 32	24°41'08	1 ^h Ω51	19°27	11°52	9°57	22°D 7	27° 4	9°14	20° 3	0°50	19°34	20°49	24°10	15°45								
S 13	23 50 28	25°40'13	15°57	20°37	13° 6	10° 7	22° 7	27° 7	9°17	20° 5	0°49	19°35	20°46	24°17	15°51								
S 14	23 54 25	26°39'19	0 ^h Ω 6	21°46	14°21	10°18	22° 7	27° 9	9°20	20° 7	0°48	19°R35	20°43	24°23	15°57								
M15	23 58 21	27°38'27	14°14	22°52	15°35	10°29	22° 8	27°11	9°22	20°10	0°47	19°34	20°40	24°30	16° 3								
T 16	0 2 18	28°37'37	28°21	23°56	16°50	10°41	22° 9	27°13	9°25	20°12	0°46	19°31	20°37	24°37	16° 9								
W17	0 6 14	29°36'48	12 ^h Ω25	24°57	18° 4	10°54	22° 9	27°15	9°28	20°14	0°45	19°25	20°33	24°43	16°15								
T 18	0 10 11	0 ^h Ω36'02	26°21	25°56	19°19	11° 7	22°10	27°17	9°31	20°16	0°44	19°18	20°30	24°50	16°21								
F 19	0 14 7	1°35'17	10 ^h Ω 8	26°53	20°33	11°21	22°12	27°19	9°33	20°19	0°43	19°10	20°27	24°57	16°28								
S 20	0 18 4	2°34'34	23°41	27°46	21°48	11°36	22°13	27°20	9°36	20°21	0°42	19° 2	20°24	25° 3	16°34								
S 21	0 22 1	3°33'53	6 ^h Υ59	28°36	23° 2	11°51	22°15	27°22	9°38	20°23	0°41	18°55	20°21	25°10	16°40								
M22	0 25 57	4°33'15	19°58	29°22	24°16	12° 7	22°16	27°23	9°41	20°25	0°40	18°50	20°18	25°17	16°47								
T 23	0 29 54	5°32'38	2 ^h Ω40	0 ^h Ω 5	25°31	12°23	22°18	27°24	9°43	20°27	0°39	18°46	20°14	25°23	16°53								
W24	0 33 50	6°32'04	15° 4	0°43	26°45	12°40	22°21	27°26	9°46	20°29	0°38	18°D45	20°11	25°30	17° 0								
T 25	0 37 47	7°31'32	27°14	1°16	28° 0	12°58	22°23	27°27	9°48	20°32	0°37	18°45	20° 8	25°37	17° 6								
F 26	0 41 43	8°31'02	9 ^h II13	1°44	29°14	13°16	22°26	27°28	9°50	20°34	0°36	18°46	20° 5	25°43	17°13								
S 27	0 45 40	9°30'35	2 ^h 4	2° 6	0 ^h Ω28	13°35	22°28	27°28	9°53	20°36	0°35	18°48	20° 2	25°50	17°20								
S 28	0 49 36	10°30'10	2 ^h Ω53	2°23	1°43	13°54	22°31	27°29	9°55	20°38	0°34	18°49	19°58	25°57	17°26								
M29	0 53 33	11°29'47	14°46	2°32	2°57	14°14	22°34	27°30	9°57	20°40	0°33	18°R50	19°55	26° 3	17°33								
T 30	0 57 29	12 ^h Ω29'27	26 ^h Ω46	2°R34	4 ^m 11	14 ^h Ω34	22°Z38	27 ^h II30	9 ^h Ω59	20 ^m 42	0 ^h Ω32	18 ^m 48	19 ^m 52	26 ^h II10	17 ^m 40								

Delta T = 16m44s

Julian Calendar 1 Sept. 1119 == Greg. Calendar 8 Sept. 1119

OCTOBER 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	1 1 26	13 ^h Ω29'09	8 ^h Ω59	2°R28	5 ^m 26	14 ^h Ω55	22°Z41	27 ^h II31	10 ^h Ω 2	20 ^m 44	0°R31	18°R46	19 ^m 49	26 ^h II17	17 ^m 47								
T 2	1 5 23	14°28'53	21°29	2 ^h Ω14	6°40	15°16	22°45	27°31	10° 4	20°46	0°S30	18 ^m 42	19°46	26°24	17°54								
F 3	1 9 19	15°28'39	4 ^m 19	1°52	7°55	15°38	22°49	27°31	10° 6	20°49	0°29	18°36	19°43	26°30	18° 1								
S 4	1 13 16	16°28'28	17°30	1°20	9° 9	16° 0	22°53	27°R31	10° 8	20°51	0°28	18°31	19°39	26°37	18° 8								
S 5	1 17 12	17°28'19	1 ^h Ω 4	0°40	10°23	16°23	22°57	27°31	10°10	20°53	0°27	18°26	19°36	26°44	18°15								
M 6	1 21 9	18°28'11	14°56	29 ^h Ω50	11°38	16°46	23° 2	27°31	10°12	20°55	0°26	18°22	19°33	26°50	18°22								
T 7	1 25 5	19°28'06	29° 5	28°53	12°52	17°10	23° 6	27°31	10°13	20°57	0°25	18°19	19°30	26°57	18°29								
W 8	1 29 2	20°28'03	13 ^m 26	27°48	14° 6	17°34	23°11	27°30	10°15	20°59	0°23	18°D18	19°27	27° 4	18°36								
T 9	1 32 58	21°28'02	27°53	26°37	15°21	17°59	23°16	27°30	10°17	21° 1	0°22	18°18	19°24	27°10	18°43								
F 10	1 36 55	22°28'02	12 ^h Ω21	25°22	16°35	18°24	23°21	27°29	10°19	21° 3	0°21	18°19	19°20	27°17	18°50								
S 11	1 40 52	23°28'05	26°45	24° 5	17°49	18°49	23°26	27°28	10°20	21° 5	0°20	18°20	19°17	27°24	18°58								
S 12	1 44 48	24°28'08	11 ^h Ω 3	22°48	19° 4	19°15	23°32	27°28	10°22	21° 7	0°19	18°22	19°14	27°30	19° 5								
M13	1 48 45	25°28'14	25°12	21°34	20°18	19°41	23°38	27°27	10°24	21° 9	0°18	18°R22	19°11	27°37	19°12								
T 14	1 52 41	26°28'21	9 ^h Ω10	20°24	21°32	20° 7	23°44	27°26	10°25	21°10	0°17	18°22	19° 8	27°44	19°19								
W15	1 56 38	27°28'29	22°56	19°22	22°46	20°34	23°50	27°24	10°27	21°12	0°16	18°20	19° 4	27°50	19°27								
T 16	2 0 34	28°28'40	6 ^h Ω30	18°28	24° 1	21° 1	23°56	27°23	10°28	21°14	0°15	18°18	19° 1	27°57	19°34								
F 17	2 4 31	29°28'51	19°50	17°44	25°15	21°29	24° 2	27°22	10°29	21°16	0°13	18°15	18°58	28° 4	19°42								
S 18	2 8 27	0 ^h Ω29'04	2 ^h Υ58	17°12	26°29	21°57	24° 9	27°20	10°31	21°18	0°12	18°12	18°55	28°10	19°49								
S 19	2 12 24	1°29'19	15°51	16°51	27°43	22°25	24°15	27°19	10°32	21°20	0°11	18°10	18°52	28°17	19°56								
M20	2 16 21	2°29'36	28°31	16°D42	28°58	22°54	24°22	27°17	10°33	21°21	0°10	18° 8	18°49	28°24	20° 4								
T 21	2 20 17	3°29'55	10 ^h Ω58	16°45	0 ^h Ω12	23°22	24°29	27°15	10°34	21°23	0° 9	18° 7	18°45	28°30	20°11								
W22	2 24 14	4°30'15	23°13	16°58	1°26	23°52	24°36	27°13	10°35	21°25	0° 8	18°D 7	18°42	28°37	20°19								
T 23	2 28 10	5°30'37	5 ^h II17	17°21	2°40	24°21	24°43	27°11	10°36	21°27	0° 7	18° 8	18°39	28°44	20°26								
F 24	2 32 7	6°31'01	17°13	17°54	3°54	24°51	24°51	27° 9	10°37	21°28	0° 6	18° 9	18°36	28°50	20°34								
S 25	2 36 3	7°31'27	29° 4	18°35	5° 9	25°21	24°59	27° 7	10°38	21°30	0° 4	18°10	18°33	28°57	20°42								
S 26	2 40 0	8°31'55	10 ^h Ω53	19°23	6°23	25°51	25° 6	27° 4	10°39	21°32	0° 3	18°11	18°30	29° 4	20°49								
M27	2 43 56	9°32'24	22°44	20°18	7°37	26°21	25°14	27° 2	10°40	21°33													

SWISS EPHEMERIS for the year 1119

NOVEMBER 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	3 3 39	14♌35'20	25♍19	26♎6	13♏47	28♐57	25♑56	26°R48	10♒43	21♓41	29°R57	18°R11	18♌10	29♍44	21♎35		
S 2	3 7 36	15°36'00	8♎55	27°26	15°1	29°29	26°5	26♌45	10°44	21°43	29°V56	18♌11	18°7	29°50	21°43		
M 3	3 11 32	16°36'42	22°57	28°48	16°16	0♈1	26°13	26°42	10°44	21°44	29°54	18°10	18°4	29°57	21°50		
T 4	3 15 29	17°37'26	7♌21	0♌12	17°30	0°34	26°22	26°39	10°44	21°46	29°53	18°10	18°1	0♉4	21°58		
W 5	3 19 25	18°38'11	22°3	1°38	18°44	1°6	26°32	26°35	10°45	21°47	29°52	18°10	17°58	0°10	22°6		
T 6	3 23 22	19°38'58	6♌56	3°5	19°58	1°39	26°41	26°32	10°45	21°49	29°51	18°10	17°55	0°17	22°13		
F 7	3 27 19	20°39'46	21°51	4°33	21°12	2°12	26°50	26°29	10°45	21°50	29°50	18°10	17°51	0°24	22°21		
S 8	3 31 15	21°40'35	6♌42	6°2	22°26	2°45	27°0	26°25	10°45	21°51	29°49	18°10	17°48	0°31	22°29		
S 9	3 35 12	22°41'25	21°21	7°32	23°40	3°19	27°10	26°21	10°45	21°53	29°48	18°9	17°45	0°37	22°36		
M10	3 39 8	23°42'16	5♎43	9°2	24°54	3°52	27°19	26°18	10°R46	21°54	29°47	18°9	17°42	0°44	22°44		
T 11	3 43 5	24°43'08	19°45	10°33	26°7	4°26	27°29	26°14	10°46	21°55	29°46	18°D9	17°39	0°51	22°52		
W12	3 47 1	25°44'00	3♈26	12°5	27°21	5°0	27°39	26°10	10°45	21°56	29°45	18°9	17°35	0°57	22°59		
T 13	3 50 58	26°44'54	16°48	13°37	28°35	5°34	27°49	26°6	10°45	21°57	29°44	18°9	17°32	1°4	23°7		
F 14	3 54 54	27°45'48	29°51	15°9	29°49	6°8	28°0	26°2	10°45	21°59	29°43	18°10	17°29	1°11	23°15		
S 15	3 58 51	28°46'44	12♌38	16°41	1♌3	6°43	28°10	25°58	10°45	22°0	29°42	18°11	17°26	1°17	23°22		
S 16	4 2 48	29°47'40	25°11	18°14	2°17	7°17	28°21	25°54	10°45	22°1	29°41	18°12	17°23	1°24	23°30		
M17	4 6 44	0♈48'37	7♌32	19°47	3°30	7°52	28°31	25°50	10°44	22°2	29°40	18°13	17°20	1°31	23°37		
T 18	4 10 41	1°49'35	19°44	21°19	4°44	8°27	28°42	25°45	10°44	22°3	29°39	18°R13	17°16	1°37	23°45		
W19	4 14 37	2°50'34	1♌47	22°52	5°58	9°2	28°53	25°41	10°43	22°4	29°38	18°13	17°13	1°44	23°53		
T 20	4 18 34	3°51'33	13°44	24°25	7°12	9°37	29°4	25°37	10°43	22°5	29°37	18°11	17°10	1°51	24°0		
F 21	4 22 30	4°52'34	25°36	25°59	8°25	10°12	29°15	25°32	10°42	22°6	29°37	18°9	17°7	1°57	24°8		
S 22	4 26 27	5°53'36	7♉27	27°32	9°39	10°47	29°26	25°28	10°42	22°7	29°36	18°6	17°4	2°4	24°15		
S 23	4 30 23	6°54'39	19°16	29°5	10°52	11°23	29°37	25°23	10°41	22°8	29°35	18°3	17°1	2°11	24°23		
M24	4 34 20	7°55'42	1♌9	0♈39	12°6	11°58	29°48	25°18	10°40	22°9	29°34	18°0	16°57	2°17	24°30		
T 25	4 38 17	8°56'47	13°8	2°12	13°19	12°34	0♉0	25°14	10°39	22°9	29°33	17°57	16°54	2°24	24°38		
W26	4 42 13	9°57'52	25°16	3°46	14°33	13°10	0°11	25°9	10°39	22°10	29°32	17°55	16°51	2°31	24°45		
T 27	4 46 10	10°58'59	7♍38	5°19	15°46	13°46	0°23	25°4	10°38	22°11	29°31	17°D55	16°48	2°38	24°53		
F 28	4 50 6	12°0'06	20°19	6°53	17°0	14°22	0°34	25°0	10°37	22°12	29°31	17°55	16°45	2°44	25°0		
S 29	4 54 3	13°1'14	3♎22	8°27	18°13	14°58	0°46	24°55	10°36	22°12	29°30	17°56	16°41	2°51	25°8		
S 30	4 57 59	14♌2'24	16♎50	10♌1	19♑27	15♈34	0♉58	24♌50	10♒35	22♍13	29°V29	17♌57	16♌38	2♉58	25♌15		

Delta T = 16m43s Julian Calendar 1 Nov. 1119 == Greg. Calendar 8 Nov. 1119

DECEMBER 1119 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	5 1 56	15♌3'33	0♌46	11♌35	20♑40	16♈10	1♎10	24°R45	10°R34	22♍14	29°R28	17♌59	16♌35	3♉4	25♌23		
T 2	5 5 52	16°4'44	15°9	13°10	21°53	16°47	1°22	24♌40	10♒32	22°14	29°V28	18°R0	16°32	3°11	25°30		
W 3	5 9 49	17°5'55	29°57	14°45	23°6	17°23	1°34	24°35	10°31	22°15	29°27	17°59	16°29	3°18	25°37		
T 4	5 13 46	18°7'07	15♌2	16°19	24°20	18°0	1°47	24°30	10°30	22°15	29°26	17°57	16°26	3°24	25°45		
F 5	5 17 42	19°8'20	0♉16	17°54	25°33	18°36	1°59	24°26	10°29	22°16	29°26	17°54	16°22	3°31	25°52		
S 6	5 21 39	20°9'32	15°29	19°30	26°46	19°13	2°11	24°21	10°27	22°16	29°25	17°49	16°19	3°38	25°59		
S 7	5 25 35	21°10'45	0♉31	21°5	27°59	19°50	2°24	24°16	10°26	22°17	29°24	17°44	16°16	3°44	26°6		
M 8	5 29 32	22°11'58	15°13	22°41	29°12	20°27	2°36	24°11	10°25	22°17	29°24	17°39	16°13	3°51	26°13		
T 9	5 33 28	23°13'10	29°29	24°17	0♉25	21°4	2°49	24°6	10°23	22°17	29°23	17°36	16°10	3°58	26°20		
W10	5 37 25	24°14'23	13♈18	25°53	1°38	21°41	3°2	24°1	10°22	22°18	29°22	17°33	16°7	4°4	26°27		
T 11	5 41 21	25°15'35	26°40	27°30	2°51	22°18	3°14	23°56	10°20	22°18	29°22	17°D33	16°3	4°11	26°35		
F 12	5 45 18	26°16'47	9♌38	29°7	4°3	22°56	3°27	23°51	10°18	22°18	29°21	17°34	16°0	4°18	26°42		
S 13	5 49 15	27°17'59	22°15	0♉44	5°16	23°33	3°40	23°46	10°17	22°18	29°21	17°35	15°57	4°25	26°48		
S 14	5 53 11	28°19'11	4♌36	2°22	6°29	24°10	3°53	23°41	10°15	22°19	29°20	17°37	15°54	4°31	26°55		
M15	5 57 8	29°20'22	16°44	3°59	7°41	24°48	4°6	23°36	10°13	22°19	29°20	17°R38	15°51	4°38	27°2		
T 16	6 1 4	0♉21'34	28°44	5°38	8°54	25°25	4°19	23°31	10°11	22°19	29°19	17°37	15°47	4°45	27°9		
W17	6 5 1	1°22'45	10♌38	7°16	10°6	26°3	4°32	23°26	10°10	22°19	29°19	17°34	15°44	4°51	27°16		
T 18	6 8 57	2°23'56	22°29	8°55	11°18	26°41	4°45	23°21	10°8	22°19	29°18	17°29	15°41	4°58	27°23		
F 19	6 12 54	3°25'06	4♉20	10°34	12°31	27°18	4°59	23°16	10°6	22°R19	29°18	17°22	15°38	5°5	27°29		
S 20	6 16 50	4°26'17	16°11	12°13	13°43	27°56	5°12	23°11	10°4	22°19	29°17	17°13	15°35	5°11	27°36		
S 21	6 20 47	5°27'27	28°4	13°53	14°55	28°34	5°25	23°7	10°2	22°19	29°17	17°3	15°32	5°18	27°43		
M22	6 24 44	6°28'37	10♌2	15°33	16°7	29°12	5°39	23°2	10°0	22°19	29°17	16°53	15°28	5°25	27°49		
T 23	6 28 40	7°29'47	22°5	17°13	17°19	29°49	5°52	22°57	9°58	22°19	29°16	16°44	15°25	5°31	27°56		
W24	6 32 37	8°30'56	4♍17	18°53	18°31	0♌27	6°6	22°52	9°56	22°18	29°16	16°37	15°22	5°38	28°2		
T 25	6 36 33	9°32'06	16°39	20°33	19°43	1°5	6°19	22°48	9°54	22°18	29°16	16°32	15°19	5°45	28°8		
F 26	6 40 30	10°33'15	29°17	22°13	20°54	1°43	6°33	22°43	9°51	22°18	29°16	16°29	15°16	5°52	28°15		
S 27	6 44 26	11°34'24	12♎12	23°52	22°6	2°21	6°47	22°38	9°49	22°18	29°15	16°D28	15°13	5°58	28°21		
S 28	6 48 23	12°35'33	25°30	25°32	23°18	2°59	7°0	22°34	9°47	22°17	29°15	16°29	15°9	6°5	28°27		
M29	6 52 19	13°36'41	9♌13	27°11	24°29	3°38	7°14	22°29	9°45	22°17	29°15	16°R30	15°6	6°12	28°33		
T 30	6 56 16	14°37'50	23°23	28°49	25°40	4°16	7°28	22°25	9°42	22°17	29°15	16°30	15°3	6°18	28°39		
W31	7 0 13	15♌38'58	7♌59	0♉26	26♎52	4♌54	7♎42	22♌21	9♒40	22♍16	29°V14	16♌28	15♌0	6♉25	28♌45		

Delta T = 16m43s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]