



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1819

Positions modulo 16, tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming
Dieter Koch and Alois Treindl
based on Swiss Ephemeris
Code D5EPH

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1819

geocentric

JANUARY 1819 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 16.70 sec

FEBRUARY 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 41 27	18°51'25	6°32	16° 9	1°20	20°58	6° 7	8°45	15°39	20°16	17°25	0°47	1°39	11°54	15° 2	M 1
T 2	8 45 23	19°52'17	19° 6	17°13	1°53	21°44	6°21	8°51	15°42	20°18	17°26	0°47	1°36	12° 0	15° 5	T 2
W 3	8 49 20	20°53'07	8°51	18°20	2°27	22°30	6°35	8°58	15°44	20°19	17°27	0°47	1°33	12° 7	15° 8	W 3
T 4	8 53 16	21°53'57	20°54	19°28	3° 2	0°46	6°49	9° 5	15°47	20°21	17°28	0°44	1°30	12°14	15°11	T 4
F 5	8 57 13	0°24'44	10°18	20°39	3°39	1°32	7° 3	9°11	15°49	20°23	17°29	0°39	1°27	12°20	15°14	F 5
S 6	9 1 9	1°25'31	22° 9	21°52	4°17	2°18	7°17	9°18	15°52	20°24	17°31	0°32	1°23	12°27	15°17	S 6
S 7	9 5 6	2°26'15	11°30	0°36	4°56	3° 4	7°30	9°25	15°55	20°26	17°32	0°22	1°20	12°34	15°20	S 7
M 8	9 9 3	3°26'59	0°53	1°52	5°37	3°50	7°44	9°31	15°57	20°28	17°33	0°10	1°17	12°41	15°23	M 8
T 9	9 12 59	4°27'41	12°52	3° 9	6°18	4°37	7°58	9°38	15°59	20°29	17°34	22°27	1°14	12°47	15°26	T 9
W 10	9 16 56	5°28'21	2°27	4°28	7° 1	5°23	8°12	9°45	16° 2	20°31	17°36	22°15	1°11	12°54	15°30	W 10
T 11	9 20 52	6°29'00	14°40	5°48	7°45	6° 9	8°25	9°52	16° 4	20°32	17°37	22° 4	1° 8	13° 1	15°33	T 11
F 12	9 24 49	7°29'38	4°31	7° 9	8°29	6°55	8°39	9°59	16° 6	20°34	17°38	21°55	1° 4	13° 7	15°36	F 12
S 13	9 28 45	8°30'14	17° 1	8°32	9°15	7°42	8°53	10° 6	16° 9	20°35	17°40	21°49	1° 1	13°14	15°39	S 13
S 14	9 32 42	9°30'49	7°11	9°56	10° 2	8°28	9° 6	10°13	16°11	20°37	17°41	21°46	0°58	13°21	15°43	S 14
M 15	9 36 38	10°31'22	20° 3	11°21	10°49	9°14	9°20	10°20	16°13	20°38	17°42	21°44	0°55	13°28	15°46	M 15
T 16	9 40 35	11°31'54	10°40	12°47	11°37	10° 1	9°33	10°27	16°15	20°40	17°44	21°45	0°52	13°34	15°49	T 16
W 17	9 44 32	12°32'25	1°32	14°14	12°26	10°47	9°47	10°34	16°17	20°41	17°45	21°46	0°48	13°41	15°53	W 17
T 18	9 48 28	13°32'55	15°13	15°42	13°16	11°33	10° 0	10°41	16°19	20°42	17°46	21°46	0°45	13°48	15°56	T 18
F 19	9 52 25	14°33'24	6°43	17°11	14° 7	12°20	10°14	10°48	16°21	20°44	17°48	21°45	0°42	13°55	16° 0	F 19
S 20	9 56 21	15°33'51	21° 2	18°42	14°59	13° 6	10°27	10°55	16°23	20°45	17°49	21°42	0°39	14° 1	16° 3	S 20
S 21	10 0 18	16°34'17	13° 9	20°13	15°51	13°53	10°40	11° 3	16°25	20°46	17°51	21°37	0°36	14° 8	16° 7	S 21
M 22	10 4 14	17°34'42	5°27	21°45	16°44	14°39	10°54	11°10	16°27	20°48	17°52	21°30	0°33	14°15	16°10	M 22
T 23	10 8 11	18°35'05	20°21	0°49	17°37	15°26	11° 7	11°17	16°29	20°49	17°53	21°22	0°29	14°21	16°14	T 23
W 24	10 12 7	19°35'26	12°41	2°23	18°31	16°12	11°20	11°24	16°31	20°50	17°55	21°15	0°26	14°28	16°17	W 24
T 25	10 16 4	20°35'46	4°49	3°58	19°26	16°59	11°33	11°32	16°33	20°51	17°56	21° 8	0°23	14°35	16°21	T 25
F 26	10 20 1	21°36'04	19° 7	5°35	20°21	17°45	11°46	11°39	16°34	20°52	17°58	21° 4	0°20	14°42	16°24	F 26
S 27	10 23 57	0° 6'20	10°31	7°12	21°17	18°32	11°59	11°46	16°36	20°53	17°59	21° 1	0°17	14°48	16°28	S 27
S 28	10 27 54	1° 6'34	1°29	8°50	22°13	19°19	12°12	11°53	16°37	20°54	18° 1	21° 1	0°14	14°55	16°31	S 28

Delta T = 16.70 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1819

geocentric

MARCH 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 31 50	2° 6'46	14°32	10°30	0°40	20° 5	12°25	12° 1	16°39	20°55	18° 2	21° 2	0°10	15° 2	16°35	M 1
T 2	10 35 47	3° 6'56	4°41	12°10	1°37	20°52	12°38	12° 8	16°40	20°56	18° 4	21° 3	0° 7	15° 8	16°38	T 2
W 3	10 39 43	4° 7'04	17° 2	13°52	2°35	21°38	12°50	12°15	16°42	20°57	18° 5	21° 5	0° 4	15°15	16°42	W 3
T 4	10 43 40	5° 7'09	6°38	15°34	3°33	22°25	13° 3	12°23	16°43	20°58	18° 7	21° 5	0° 1	15°22	16°46	T 4
F 5	10 47 36	6° 7'13	18°34	17°18	4°31	0°42	13°16	12°30	16°45	20°59	18° 8	21° 4	22°28	15°29	16°49	F 5
S 6	10 51 33	7° 7'15	7°56	19° 3	5°30	1°28	13°28	12°38	16°46	21° 0	18°10	21° 1	22°24	15°35	16°53	S 6
S 7	10 55 30	8° 7'14	19°48	20°49	6°30	2°15	13°41	12°45	16°47	21° 1	18°11	20°57	22°21	15°42	16°57	S 7
M 8	10 59 26	9° 7'11	9°14	0° 6	7°30	3° 2	13°53	12°52	16°48	21° 2	18°13	20°52	22°18	15°49	17° 0	M 8
T 9	11 3 23	10° 7'07	21°17	1°54	8°30	3°49	14° 6	13° 0	16°50	21° 2	18°14	20°46	22°15	15°56	17° 4	T 9
W10	11 7 19	11° 7'00	11° 0	3°43	9°30	4°35	14°18	13° 7	16°51	21° 3	18°16	20°40	22°12	16° 2	17° 7	W10
T 11	11 11 16	12° 6'50	0°54	5°34	10°31	5°22	14°30	13°15	16°52	21° 4	18°17	20°35	22° 9	16° 9	17°11	T 11
F 12	11 15 12	13° 6'39	13°30	7°25	11°33	6° 9	14°42	13°22	16°53	21° 5	18°19	20°30	22° 5	16°16	17°15	F 12
S 13	11 19 9	14° 6'26	3°48	9°18	12°34	6°55	14°54	13°29	16°54	21° 5	18°20	20°28	22° 2	16°22	17°18	S 13
S 14	11 23 5	15° 6'11	16°49	11°12	13°36	7°42	15° 6	13°37	16°54	21° 6	18°22	20°27	21°59	16°29	17°22	S 14
M15	11 27 2	16° 5'54	7°33	13° 7	14°38	8°29	15°18	13°44	16°55	21° 6	18°23	20°27	21°56	16°36	17°26	M15
T 16	11 30 59	17° 5'36	20°59	15° 3	15°41	9°16	15°30	13°52	16°56	21° 7	18°25	20°28	21°53	16°43	17°29	T 16
W17	11 34 55	18° 5'15	12° 6	17° 0	16°44	10° 2	15°42	13°59	16°57	21° 7	18°26	20°30	21°50	16°49	17°33	W17
T 18	11 38 52	19° 4'53	3°26	18°58	17°47	10°49	15°54	14° 6	16°57	21° 8	18°28	20°31	21°46	16°56	17°37	T 18
F 19	11 42 48	20° 4'29	17°26	20°58	18°50	11°36	16° 5	14°14	16°58	21° 8	18°29	20°32	21°43	17° 3	17°41	F 19
S 20	11 46 45	21° 4'04	9° 7	0°27	19°54	12°23	16°17	14°21	16°59	21° 9	18°31	20°31	21°40	17°10	17°44	S 20
S 21	11 50 41	22° 3'37	0°56	2°28	20°58	13°10	16°28	14°28	16°59	21° 9	18°32	20°30	21°37	17°16	17°48	S 21
M22	11 54 38	0°33'08	15°21	4°29	22° 2	13°56	16°39	14°36	17° 0	21°10	18°34	20°28	21°34	17°23	17°52	M22
T 23	11 58 34	1°32'37	7°16	6°31	0°36	14°43	16°51	14°43	17° 0	21°10	18°35	20°25	21°30	17°30	17°55	T 23
W24	12 2 31	2°32'04	21°37	8°33	1°41	15°30	17° 2	14°51	17° 0	21°10	18°37	20°23	21°27	17°36	17°59	W24
T 25	12 6 28	3°31'30	13°19	10°34	2°45	16°17	17°13	14°58	17° 1	21°10	18°38	20°21	21°24	17°43	18° 2	T 25
F 26	12 10 24	4°30'53	4°47	12°36	3°50	17° 3	17°24	15° 5	17° 1	21°11	18°40	20°19	21°21	17°50	18° 6	F 26
S 27	12 14 21	5°30'14	18°28	14°37	4°56	17°50	17°35	15°12	17° 1	21°11	18°41	20°19	21°18	17°57	18°10	S 27
S 28	12 18 17	6°29'33	9°18	16°37	6° 1	18°37	17°45	15°20	17° 1	21°11	18°43	20°19	21°15	18° 3	18°13	S 28
M29	12 22 14	7°28'50	22°18	18°35	7° 7	19°24	17°56	15°27	17° 1	21°11	18°44	20°20	21°11	18°10	18°17	M29
T 30	12 26 10	8°28'05	12°28	20°33	8°12	20°11	18° 7	15°34	17° 1	21°11	18°46	20°21	21° 8	18°17	18°21	T 30
W31	12 30 7	9°27'18	2°21	22°28	9°18	20°57	18°17	15°41	17° 1	21°11	18°47	20°22	21° 5	18°23	18°24	W31

Delta T = 16.70 sec

APRIL 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 34 3	10°26'28	14°30	1°51	10°24	21°44	18°27	15°49	17° 1	21°11	18°49	20°23	21° 2	18°30	18°28	T 1
F 2	12 38 0	11°25'36	3°59	3°41	11°31	0° 1	18°38	15°56	17° 1	21°11	18°50	20°24	20° 5	18°37	18°31	F 2
S 3	12 41 57	12°24'42	15°53	5°27	12°37	0°48	18°48	16° 3	17° 1	21°11	18°52	20°24	20°55	18°44	18°35	S 3
S 4	12 45 53	13°23'45	5°16	7°11	13°44	1°34	18°58	16°10	17° 1	21°11	18°53	20°23	20°52	18°50	18°38	S 4
M 5	12 49 50	14°22'46	17°13	8°50	14°50	2°21	19° 8	16°17	17° 1	21°11	18°55	20°23	20°49	18°57	18°42	M 5
T 6	12 53 46	15°21'45	6°48	10°25	15°57	3° 8	19°18	16°24	17° 0	21°11	18°56	20°22	20°46	19° 4	18°46	T 6
W 7	12 57 43	16°20'42	19° 5	11°56	17° 4	3°54	19°27	16°31	17° 0	21°11	18°58	20°22	20°43	19°11	18°49	W 7
T 8	13 1 39	17°19'36	9° 7	13°22	18°11	4°41	19°37	16°38	16°59	21°10	18°59	20°21	20°40	19°17	18°53	T 8
F 9	13 5 36	18°18'28	21°56	14°43	19°19	5°28	19°46	16°45	16°59	21°10	19° 1	20°21	20°36	19°24	18°56	F 9
S 10	13 9 32	19°17'18	12°32	15°59	20°26	6°14	19°56	16°52	16°58	21°10	19° 2	20°21	20°33	19°31	18°59	S 10
S 11	13 13 29	20°16'06	3°26	17° 9	21°34	7° 1	20° 5	16°59	16°58	21°10	19° 3	20°21	20°30	19°37	19° 3	S 11
M12	13 17 25	21°14'52	17° 5	18°14	0°11	7°48	20°14	17° 6	16°57	21° 9	19° 5	20°21	20°27	19°44	19° 6	M12
T 13	13 21 22	22°13'36	8°28	19°13	1°19	8°34	20°23	17°13	16°57	21° 9	19° 6	20°21	20°24	19°51	19°10	T 13
W14	13 25 19	0°42'18	0° 1	20° 6	2°27	9°21	20°32	17°20	16°56	21° 8	19° 8	20°20	20°21	19°58	19°13	W14
T 15	13 29 15	1°40'59	14°12	20°53	3°35	10° 7	20°41	17°27	16°55	21° 8	19° 9	20°20	20°17	20° 4	19°16	T 15
F 16	13 33 12	2°39'38	5°56	21°35	4°43	10°54	20°49	17°34	16°54	21° 7	19°10	20°20	20°14	20°11	19°20	F 16
S 17	13 37 8	3°38'15	20°11	22°10	5°52	11°40	20°58	17°40	16°53	21° 7	19°12	20°19	20°11	20°18	19°23	S 17
S 18	13 41 5	4°36'51	11°54	0° 9	7° 0	12°27	21° 6	17°47	16°52	21° 6	19°13	20°19	20° 8	20°24	19°26	S 18
M19	13 45 1	5°35'25	3°33	0°33	8° 9	13°13	21°14	17°54	16°52	21° 6	19°14	20°20	20° 5	20°31	19°30	M19
T 20	13 48 58	6°33'57	17°35	0°50	9°17	14° 0	21°22	18° 0	16°51	21° 5	19°16	20°20	20° 1	20°38	19°33	T 20
W21	13 52 55	7°32'28	8°59	1° 1	10°26	14°46	21°30	18° 7	16°49	21° 5	19°17	20°21	19°58	20°45	19°36	W21
T 22	13 56 51	8°30'56	0°12	1° 6	11°35	15°33	21°38	18°13	16°48	21° 4	19°18	20°22	19°55	20°51	19°39	T 22
F 23	14 0 48	9°29'24	13°43	1° 6	12°44	16°19	21°46	18°20	16°47	21° 3	19°20	20°23	19°52	20°58	19°42	F 23
S 24	14 4 44	10°27'49	4°31	1° 0	13°53	17° 6	21°53	18°26	16°46	21° 3	19°21	20°23	19°49	21° 5	19°46	S 24
S 25	14 8 41	11°26'13	17°34	0°49	15° 2	17°52	22° 1	18°33	16°45	21° 2	19°22	20°22	19°46	21°12	19°49	S 25
M26	14 12 37	12°24'34	7°52	0°33	16°11	18°38	22° 8	18°39	16°44	21° 1	19°23	20°20	19°42	21°18	19°52	M26
T 27	14 16 34	13°22'54	20°25	0°12	17°20	19°25	22°15	18°45	16°42	21° 0	19°25	20°18	19°39	21°25	19°55	T 27
W28	14 20 30	14°21'12	10°15	22°17	18°29	20°11	22°22	18°52	16°41	21° 0	19°26	20°16	19°36	21°32	19°58	W28
T 29	14 24 27	15°19'29	22°23	21°49	19°39	20°57	22°29	18°58	16°39	20°59	19°27	20°13	19°33	21°38	20° 1	T 29
F 30	14 28 23	16°17'43	11°52	21°17	20°48	21°43	0° 5	19° 4	16°38	20°58	19°28	20°11	19°30	21°45	20° 4	F 30

Delta T = 16.69 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1819

geocentric

MAY 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 32 20	17°15'55	1°16	20°43	21°57	22°30	0°12	19°10	16°37	20°57	19°30	20° 9	19°27	21°52	20° 7	S 1
S 2	14 36 17	18°14'05	13° 9	20° 7	0°37	0°46	0°18	19°16	16°35	20°56	19°31	20° 9	19°23	21°59	20°10	S 2
M 3	14 40 13	19°12'13	2°35	19°30	1°47	1°32	0°24	19°22	16°33	20°55	19°32	20° 9	19°20	22° 5	20°12	M 3
T 4	14 44 10	20°10'19	14°40	18°52	2°56	2°18	0°30	19°28	16°32	20°54	19°33	20° 9	19°17	22°12	20°15	T 4
W 5	14 48 6	21° 8'23	4°28	18°14	4° 6	3° 4	0°36	19°34	16°30	20°53	19°34	20°11	19°14	22°19	20°18	W 5
T 6	14 52 3	22° 6'25	17° 2	17°37	5°16	3°50	0°42	19°40	16°29	20°52	19°35	20°13	19°11	22°26	20°21	T 6
F 7	14 55 59	0°34'26	7°27	17° 2	6°26	4°36	0°47	19°45	16°27	20°51	19°36	20°14	19° 7	0° 2	20°24	F 7
S 8	14 59 56	1°32'24	20°45	16°29	7°36	5°22	0°53	19°51	16°25	20°50	19°37	20°14	19° 4	0° 9	20°26	S 8
S 9	15 3 52	2°30'21	11°55	15°58	8°46	6° 8	0°58	19°57	16°23	20°49	19°38	20°14	19° 1	0°16	20°29	S 9
M10	15 7 49	3°28'16	3°27	15°30	9°56	6°54	1° 3	20° 2	16°21	20°48	19°39	20°12	18°58	0°22	20°32	M10
T 11	15 11 46	4°26'10	17°46	15° 6	11° 6	7°40	1° 8	20° 8	16°20	20°46	19°41	20° 8	18°55	0°29	20°34	T 11
W12	15 15 42	5°24'02	9°48	14°45	12°16	8°25	1°12	20°13	16°18	20°45	19°42	20° 4	18°52	0°36	20°37	W12
T 13	15 19 39	6°21'53	1°56	14°29	13°26	9°11	1°17	20°19	16°16	20°44	19°43	20° 0	18°48	0°43	20°39	T 13
F 14	15 23 35	7°19'43	16°33	14°16	14°37	9°57	1°21	20°24	16°14	20°43	19°44	19°56	18°45	0°49	20°42	F 14
S 15	15 27 32	8°17'32	8°33	14° 8	15°47	10°43	1°25	20°29	16°12	20°42	19°44	19°53	18°42	0°56	20°44	S 15
S 16	15 31 28	9°15'19	0°22	14° 5	16°57	11°28	1°29	20°35	16°10	20°40	19°45	19°51	18°39	1° 3	20°46	S 16
M17	15 35 25	10°13'05	14°27	14° 6	18° 8	12°14	1°33	20°40	16° 8	20°39	19°46	19°51	18°36	1° 9	20°49	M17
T 18	15 39 22	11°10'50	5°47	14°12	19°18	12°59	1°37	20°45	16° 6	20°38	19°47	19°52	18°33	1°16	20°51	T 18
W19	15 43 18	12° 8'34	19°22	14°22	20°29	13°45	1°40	20°50	16° 4	20°37	19°48	19°53	18°29	1°23	20°53	W19
T 20	15 47 15	13° 6'17	10°12	14°37	21°40	14°30	1°44	20°55	16° 2	20°35	19°49	19°54	18°26	1°30	20°56	T 20
F 21	15 51 11	14° 3'58	0°50	14°57	0°20	15°16	1°47	21° 0	16° 0	20°34	19°50	19°55	18°23	1°36	20°58	F 21
S 22	15 55 8	15° 1'39	13°44	15°20	1°31	16° 1	1°50	21° 4	15°57	20°32	19°51	19°53	18°20	1°43	21° 0	S 22
S 23	15 59 4	15°59'19	3°57	15°48	2°42	16°47	1°52	21° 9	15°55	20°31	19°51	19°50	18°17	1°50	21° 2	S 23
M24	16 3 1	16°56'57	16°29	16°20	3°52	17°32	1°55	21°14	15°53	20°30	19°52	19°45	18°13	1°57	21° 4	M24
T 25	16 6 57	17°54'34	6°21	16°56	5° 3	18°17	1°57	21°18	15°51	20°28	19°53	19°38	18°10	2° 3	21° 6	T 25
W26	16 10 54	18°52'10	18°32	17°36	6°14	19° 2	2° 0	21°23	15°48	20°27	19°54	19°30	18° 7	2°10	21° 8	W26
T 27	16 14 51	19°49'45	8° 5	18°20	7°25	19°48	2° 2	21°27	15°46	20°25	19°54	19°22	18° 4	2°17	21°10	T 27
F 28	16 18 47	20°47'18	20° 2	19° 7	8°36	20°33	2° 3	21°32	15°44	20°24	19°55	19°14	18° 1	2°23	21°12	F 28
S 29	16 22 44	21°44'51	9°24	19°58	9°47	21°18	2° 5	21°36	15°42	20°22	19°56	19° 8	17°58	2°30	21°14	S 29
S 30	16 26 40	0°12'21	21°16	20°53	10°58	22° 3	2° 6	21°40	15°39	20°21	19°57	19° 3	17°54	2°37	21°15	S 30
M31	16 30 37	1° 9'51	10°41	21°51	12° 9	0°18	2° 8	21°44	15°37	20°19	19°57	19° 0	17°51	2°44	21°17	M31

Delta T = 16.68 sec

JUNE 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 34 33	2° 7'19	0°13	0°22	13°20	1° 3	2° 9	21°48	15°35	20°18	19°58	18°59	17°48	2°50	21°19	T 1
W 2	16 38 30	3° 4'46	12°28	1°27	14°31	1°47	2°10	21°52	15°32	20°16	19°58	18°59	17°45	2°57	21°20	W 2
T 3	16 42 26	4° 2'12	2°31	2°35	15°43	2°32	2°10	21°56	15°30	20°15	19°59	19° 0	17°42	3° 4	21°22	T 3
F 4	16 46 23	4°59'36	15°25	3°46	16°54	3°17	2°11	22° 0	15°27	20°13	20° 0	19° 1	17°39	3°11	21°24	F 4
S 5	16 50 20	5°57'00	6°15	5° 0	18° 5	4° 2	2°11	22° 3	15°25	20°12	20° 0	19° 1	17°35	3°17	21°25	S 5
S 6	16 54 16	6°54'22	20° 3	6°17	19°16	4°46	2°11	22° 7	15°23	20°10	20° 1	18°58	17°32	3°24	21°27	S 6
M 7	16 58 13	7°51'43	11°47	7°37	20°28	5°31	2°11	22°10	15°20	20° 9	20° 1	18°54	17°29	3°31	21°28	M 7
T 8	17 2 9	8°49'04	3°55	9° 0	21°39	6°15	2°11	22°14	15°18	20° 7	20° 2	18°47	17°26	3°37	21°29	T 8
W 9	17 6 6	9°46'24	18°49	10°26	0°20	7° 0	2°10	22°17	15°15	20° 6	20° 2	18°39	17°23	3°44	21°31	W 9
T 10	17 10 2	10°43'43	11°22	11°55	1°32	7°44	2°10	22°20	15°13	20° 4	20° 2	18°30	17°19	3°51	21°32	T 10
F 11	17 13 59	11°41'01	3°53	13°26	2°43	8°29	2° 9	22°24	15°11	20° 2	20° 3	18°22	17°16	3°58	21°33	F 11
S 12	17 17 55	12°38'19	18°43	15° 1	3°55	9°13	2° 8	22°27	15° 8	20° 1	20° 3	18°15	17°13	4° 4	21°34	S 12
S 13	17 21 52	13°35'37	10°46	16°38	5° 6	9°57	2° 7	22°30	15° 6	19°59	20° 4	18°11	17°10	4°11	21°35	S 13
M14	17 25 49	14°32'54	2°27	18°19	6°18	10°41	2° 5	0° 3	15° 3	19°58	20° 4	18° 8	17° 7	4°18	21°36	M14
T 15	17 29 45	15°30'10	16°16	20° 2	7°29	11°25	2° 4	0° 5	15° 1	19°56	20° 4	18° 8	17° 4	4°24	21°37	T 15
W16	17 33 42	16°27'27	7°14	21°47	8°41	12° 9	2° 2	0° 8	14°58	19°54	20° 5	18° 8	17° 0	4°31	21°38	W16
T 17	17 37 38	17°24'43	20°22	1° 6	9°53	12°53	2° 0	0°11	14°56	19°53	20° 5	18° 8	16°57	4°38	21°39	T 17
F 18	17 41 35	18°21'59	10°43	2°57	11° 4	13°37	1°58	0°13	14°53	19°51	20° 5	18° 7	16°54	4°45	21°40	F 18
S 19	17 45 31	19°19'15	0°51	4°51	12°16	14°21	1°55	0°16	14°51	19°49	20° 5	18° 4	16°51	4°51	21°41	S 19
S 20	17 49 28	20°16'30	13°17	6°47	13°28	15° 5	1°53	0°18	14°48	19°48	20° 5	17°58	16°48	4°58	21°41	S 20
M21	17 53 24	21°13'46	3° 4	8°46	14°40	15°49	1°50	0°20	14°46	19°46	20° 6	17°50	16°45	5° 5	21°42	M21
T 22	17 57 21	22°11'01	15°13	10°46	15°52	16°32	1°47	0°22	14°44	19°45	20° 6	17°39	16°41	5°12	21°43	T 22
W23	18 1 18	0°38'16	4°46	12°49	17° 4	17°16	1°44	0°24	14°41	19°43	20° 6	17°27	16°38	5°18	21°43	W23
T 24	18 5 14	1°35'30	16°43	14°54	18°16	17°59	1°41	0°26	14°39	19°41	20° 6	17°13	16°35	5°25	21°44	T 24
F 25	18 9 11	2°32'44	6° 6	17° 0	19°28	18°43	1°37	0°28	14°36	19°40	20° 6	17° 1	16°32	5°32	21°44	F 25
S 26	18 13 7	3°29'58	17°57	19° 8	20°39	19°26	1°34	0°30	14°34	19°38	20° 6	16°50	16°29	5°38	21°45	S 26
S 27	18 17 4	4°27'11	7°18	21°17	21°52	20°10	1°30	0°32	14°32	19°37	20° 6	16°41	16°25	5°45	21°45	S 27
M28	18 21 0	5°24'24	19°12	0°57	0°34	20°53	1°26	0°33	14°29	19°35	20° 6	16°35	16°22	5°52	21°45	M28
T 29	18 24 57	6°21'36	8°44	3° 7	1°46	21°36	1°22	0°35	14°27	19°33	20° 6	16°31	16°19	5°59	21°46	T 29
W30	18 28 54	7°18'48	20°57	5°18	2°58	22°19	1°17	0°36	14°25	19°32	20° 6	16°30	16°16	6° 5	21°46	W30

Delta T = 16.68 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1819

geocentric

JULY 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 32 50	8°16'00	10°56	7°29	4°10	0°32	1°13	0°37	14°22	19°30	20° 6	16°30	16°13	6°12	21°46	T 1
F 2	18 36 47	9°13'11	1°16	9°39	5°22	1°15	1° 8	0°39	14°20	19°29	20° 6	16°30	16°10	6°19	21°46	F 2
S 3	18 40 43	10°10'22	14°33	11°49	6°34	1°58	1° 3	0°40	14°18	19°27	20° 6	16°28	16° 6	6°25	21°46	S 3
S 4	18 44 40	11° 7'33	5°48	13°58	7°47	2°41	0°58	0°41	14°15	19°25	20° 6	16°25	16° 3	6°32	21°46	S 4
M 5	18 48 36	12° 4'44	20° 3	16° 7	8°59	3°23	0°53	0°41	14°13	19°24	20° 6	16°20	16° 0	6°39	21°46	M 5
T 6	18 52 33	13° 1'55	12°15	18°14	10°11	4° 6	0°48	0°42	14°11	19°22	20° 6	16°12	15°57	6°46	21°46	T 6
W 7	18 56 29	13°59'05	4°49	20°19	11°23	4°48	0°43	0°43	14° 9	19°21	20° 5	16° 2	15°54	6°52	21°46	W 7
T 8	19 0 26	14°56'16	20° 5	22°24	12°36	5°31	0°37	0°43	14° 6	19°19	20° 5	15°51	15°51	6°59	21°45	T 8
F 9	19 4 23	15°53'27	12°52	1°57	13°48	6°13	0°31	0°44	14° 4	19°18	20° 5	15°41	15°47	7° 6	21°45	F 9
S 10	19 8 19	16°50'38	5°29	3°58	15° 1	6°56	0°25	0°44	14° 2	19°16	20° 5	15°32	15°44	7°13	21°45	S 10
S 11	19 12 16	17°47'50	20°17	5°57	16°13	7°38	0°20	0°45	14° 0	19°15	20° 5	15°26	15°41	7°19	21°44	S 11
M12	19 16 12	18°45'02	12°10	7°55	17°26	8°20	0°13	0°45	13°58	19°13	20° 4	15°22	15°38	7°26	21°44	M12
T 13	19 20 9	19°42'14	3°36	9°51	18°38	9° 2	0° 7	0°45	13°56	19°12	20° 4	15°21	15°35	7°33	21°43	T 13
W14	19 24 5	20°39'27	17° 5	11°45	19°51	9°44	0° 1	0°45	13°54	19°10	20° 4	15°21	15°31	7°39	21°43	W14
T 15	19 28 2	21°36'41	7°41	13°38	21° 3	10°26	22°24	0°45	13°52	19° 9	20° 3	15°20	15°28	7°46	21°42	T 15
F 16	19 31 58	0° 3'56	20°26	15°28	22°16	11° 8	22°18	0°44	13°50	19° 8	20° 3	15°19	15°25	7°53	21°41	F 16
S 17	19 35 55	1° 1'11	10°25	17°17	0°59	11°50	22°11	0°44	13°48	19° 6	20° 2	15°16	15°22	8° 0	21°41	S 17
S 18	19 39 52	1°58'27	0°11	19° 4	2°12	12°31	22° 4	0°44	13°46	19° 5	20° 2	15°10	15°19	8° 6	21°40	S 18
M19	19 43 48	2°55'44	12°18	20°49	3°24	13°13	21°57	0°43	13°44	19° 3	20° 2	15° 1	15°16	8°13	21°39	M19
T 20	19 47 45	3°53'01	1°48	0° 2	4°37	13°54	21°50	0°42	13°42	19° 2	20° 1	14°50	15°12	8°20	21°38	T 20
W21	19 51 41	4°50'19	13°44	1°44	5°50	14°36	21°43	0°42	13°40	19° 1	20° 1	14°37	15° 9	8°26	21°37	W21
T 22	19 55 38	5°47'38	3° 7	3°23	7° 3	15°17	21°36	0°41	13°39	18°59	20° 0	14°24	15° 6	8°33	21°36	T 22
F 23	19 59 34	6°44'57	14°59	5° 1	8°16	15°58	21°29	0°40	13°37	18°58	20° 0	14°11	15° 3	8°40	21°35	F 23
S 24	20 3 31	7°42'17	4°20	6°37	9°29	16°39	21°22	0°39	13°35	18°57	19°59	13°59	15° 0	8°47	21°34	S 24
S 25	20 7 27	8°39'38	16°13	8°11	10°42	17°20	21°14	0°38	13°33	18°56	19°59	13°50	14°57	8°53	21°33	S 25
M26	20 11 24	9°36'59	5°41	9°43	11°55	18° 1	21° 7	0°36	13°32	18°54	19°58	13°44	14°53	9° 0	21°32	M26
T 27	20 15 21	10°34'20	17°45	11°14	13° 8	18°42	20°59	0°35	13°30	18°53	19°57	13°40	14°50	9° 7	21°31	T 27
W28	20 19 17	11°31'42	7°30	12°42	14°21	19°23	20°52	0°34	13°29	18°52	19°57	13°38	14°47	9°13	21°30	W28
T 29	20 23 14	12°29'05	19°59	14° 9	15°34	20° 4	20°44	0°32	13°27	18°51	19°56	13°38	14°44	9°20	21°28	T 29
F 30	20 27 10	13°26'28	10°18	15°34	16°47	20°44	20°36	0°30	13°26	18°50	19°55	13°39	14°41	9°27	21°27	F 30
S 31	20 31 7	14°23'52	1° 0	16°57	18° 0	21°25	20°28	0°29	13°24	18°48	19°55	13°38	14°37	9°34	21°25	S 31

Delta T = 16.67 sec

AUGUST 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 35 3	15°21'16	14°38	18°18	19°14	22° 5	20°21	0°27	13°23	18°47	19°54	13°36	14°34	9°40	21°24	S 1
M 2	20 39 0	16°18'42	6°15	19°37	20°27	0°15	20°13	0°25	13°21	18°46	19°53	13°32	14°31	9°47	21°23	M 2
T 3	20 42 56	17°16'07	20°49	20°54	21°40	0°55	20° 5	0°23	13°20	18°45	19°53	13°26	14°28	9°54	21°21	T 3
W 4	20 46 53	18°13'34	13°17	22° 9	0°24	1°35	19°57	0°21	13°19	18°44	19°52	13°18	14°25	10° 0	21°19	W 4
T 5	20 50 50	19°11'02	6° 0	0°52	1°37	2°15	19°50	0°19	13°17	18°43	19°51	13° 9	14°22	10° 7	21°18	T 5
F 6	20 54 46	20° 8'30	21°18	2° 2	2°50	2°55	19°42	0°17	13°16	18°42	19°50	13° 0	14°18	10°14	21°16	F 6
S 7	20 58 43	21° 5'59	14° 1	3°10	4° 4	3°35	19°34	0°14	13°15	18°41	19°50	12°53	14°15	10°21	21°14	S 7
S 8	21 2 39	22° 3'30	6°27	4°16	5°17	4°15	19°26	0°12	13°14	18°40	19°49	12°48	14°12	10°27	21°13	S 8
M 9	21 6 36	0°31'02	20°59	5°20	6°31	4°54	19°18	0° 9	13°13	18°39	19°48	12°45	14° 9	10°34	21°11	M 9
T 10	21 10 32	1°28'35	12°35	6°20	7°44	5°34	19°11	0° 7	13°12	18°38	19°47	12°44	14° 6	10°41	21° 9	T 10
W11	21 14 29	2°26'09	3°41	7°19	8°58	6°13	19° 3	0° 4	13°11	18°37	19°46	12°45	14° 3	10°47	21° 7	W11
T 12	21 18 25	3°23'45	16°51	8°14	10°11	6°52	18°55	0° 1	13°10	18°37	19°45	12°46	13°59	10°54	21° 5	T 12
F 13	21 22 22	4°21'23	7° 8	9° 6	11°25	7°31	18°47	22°28	13° 9	18°36	19°44	12°46	13°56	11° 1	21° 3	F 13
S 14	21 26 19	5°19'02	19°35	9°55	12°39	8°10	18°40	22°25	13° 8	18°35	19°44	12°45	13°53	11° 8	21° 1	S 14
S 15	21 30 15	6°16'43	9°18	10°41	13°52	8°49	18°32	22°22	13° 7	18°34	19°43	12°42	13°50	11°14	20°59	S 15
M16	21 34 12	7°14'25	21°21	11°23	15° 6	9°28	18°25	22°19	13° 7	18°33	19°42	12°36	13°47	11°21	20°57	M16
T 17	21 38 8	8°12'09	10°47	12° 2	16°20	10° 7	18°17	22°16	13° 6	18°33	19°41	12°29	13°43	11°28	20°55	T 17
W18	21 42 5	9° 9'55	0° 9	12°37	17°34	10°45	18°10	22°13	13° 5	18°32	19°40	12°21	13°40	11°34	20°53	W18
T 19	21 46 1	10° 7'41	12° 0	13° 7	18°48	11°24	18° 2	22° 9	13° 5	18°31	19°39	12°11	13°37	11°41	20°51	T 19
F 20	21 49 58	11° 5'30	1°23	13°34	20° 2	12° 2	17°55	22° 6	13° 4	18°31	19°38	12° 3	13°34	11°48	20°48	F 20
S 21	21 53 54	12° 3'20	13°18	13°55	21°15	12°40	17°48	22° 2	13° 3	18°30	19°37	11°55	13°31	11°55	20°46	S 21
S 22	21 57 51	13° 1'11	2°48	14°12	22°29	13°18	17°41	21°59	13° 3	18°30	19°36	11°49	13°28	12° 1	20°44	S 22
M23	22 1 48	13°59'03	14°53	14°24	1°13	13°56	17°34	21°55	13° 3	18°29	19°35	11°45	13°24	12° 8	20°42	M23
T 24	22 5 44	14°56'57	4°37	14°30	2°27	14°34	17°27	21°52	13° 2	18°29	19°34	11°43	13°21	12°15	20°39	T 24
W25	22 9 41	15°54'52	17° 1	14°31	3°41	15°12	17°20	21°48	13° 2	18°28	19°33	11°43	13°18	12°21	20°37	W25
T 26	22 13 37	16°52'49	7° 8	14°26	4°55	15°49	17°13	21°44	13° 2	18°28	19°32	11°44	13°15	12°28	20°34	T 26
F 27	22 17 34	17°50'47	20° 2	14°15	6°10	16°27	17° 7	21°40	13° 1	18°27	19°31	11°46	13°12	12°35	20°32	F 27
S 28	22 21 30	18°48'46	10°44	13°57	7°24	17° 4	17° 0	21°36	13° 1	18°27	19°29	11°47	13° 8	12°42	20°29	S 28
S 29	22 25 27	19°46'47	1°48	13°34	8°38	17°41	16°54	21°32	13° 1	18°27	19°28	11°47	13° 5	12°48	20°27	S 29
M30	22 29 23	20°44'49	15°45	13° 5	9°52	18°18	16°47	21°28	13° 1	18°26	19°27	11°46	13° 2	12°55	20°24	M30
T 31	22 33 20	21°42'53	7°36	12°30	11° 6	18°55	16°41	21°24	13° 1	18°26	19°26	11°43	12°59	13° 2	20°22	T 31

Delta T = 16.66 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1819

geocentric

SEPTEMBER 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 37 17	0°10'58	22°17	11°49	12°20	19°32	16°35	21°20	13° 1	18°26	19°25	11°39	12°56	13° 8	20°19	W 1
T 2	22 41 13	1° 9'04	14°43	11° 3	13°35	20° 8	16°29	21°16	13° 1	18°26	19°24	11°34	12°53	13°15	20°17	T 2
F 3	22 45 10	2° 7'12	7°16	10°12	14°49	20°45	16°24	21°12	13° 1	18°25	19°23	11°30	12°49	13°22	20°14	F 3
S 4	22 49 6	3° 5'21	22°18	9°17	16° 3	21°21	16°18	21° 7	13° 2	18°25	19°22	11°26	12°46	13°29	20°12	S 4
S 5	22 53 3	4° 3'32	14°39	8°20	17°18	21°57	16°13	21° 3	13° 2	18°25	19°21	11°23	12°43	13°35	20° 9	S 5
M 6	22 56 59	5° 1'45	6°41	7°21	18°32	0° 3	16° 7	20°59	13° 2	18°25	19°19	11°22	12°40	13°42	20° 6	M 6
T 7	23 0 56	5°59'59	20°50	6°21	19°46	0°39	16° 2	20°54	13° 2	18°25	19°18	11°22	12°37	13°49	20° 4	T 7
W 8	23 4 52	6°58'16	12° 2	5°22	21° 1	1°15	15°57	20°50	13° 3	18°25	19°17	11°24	12°34	13°55	20° 1	W 8
T 9	23 8 49	7°56'35	2°48	4°25	22°15	1°51	15°52	20°45	13° 3	18°25	19°16	11°25	12°30	14° 2	19°58	T 9
F 10	23 12 46	8°54'56	15°40	3°32	1° 0	2°26	15°48	20°41	13° 4	18°25	19°15	11°27	12°27	14° 9	19°56	F 10
S 11	23 16 42	9°53'19	5°41	2°43	2°14	3° 1	15°43	20°36	13° 4	18°25	19°14	11°27	12°24	14°16	19°53	S 11
S 12	23 20 39	10°51'44	17°55	2° 1	3°29	3°36	15°39	20°32	13° 5	18°25	19°12	11°27	12°21	14°22	19°50	S 12
M13	23 24 35	11°50'11	7°28	1°25	4°43	4°11	15°35	20°27	13° 6	18°25	19°11	11°26	12°18	14°29	19°47	M13
T 14	23 28 32	12°48'41	19°23	0°58	5°58	4°46	15°31	20°23	13° 6	18°26	19°10	11°24	12°14	14°36	19°45	T 14
W15	23 32 28	13°47'12	8°44	0°39	7°13	5°21	15°27	20°18	13° 7	18°26	19° 9	11°21	12°11	14°42	19°42	W15
T 16	23 36 25	14°45'46	20°36	0°30	8°27	5°55	15°23	20°13	13° 8	18°26	19° 8	11°18	12° 8	14°49	19°39	T 16
F 17	23 40 21	15°44'22	10° 1	0°30	9°42	6°29	15°20	20° 9	13° 9	18°26	19° 6	11°15	12° 5	14°56	19°36	F 17
S 18	23 44 18	16°42'59	22° 2	0°39	10°57	7° 4	15°17	20° 4	13°10	18°27	19° 5	11°12	12° 2	15° 3	19°34	S 18
S 19	23 48 15	17°41'39	11°41	0°59	12°11	7°37	15°14	20° 0	13°11	18°27	19° 4	11°11	11°59	15° 9	19°31	S 19
M20	23 52 11	18°40'21	1°30	1°28	13°26	8°11	15°11	19°55	13°12	18°27	19° 3	11°10	11°55	15°16	19°28	M20
T 21	23 56 8	19°39'04	13°59	2° 5	14°41	8°45	15° 8	19°50	13°13	18°28	19° 2	11° 9	11°52	15°23	19°25	T 21
W22	0 0 4	20°37'50	4°10	2°52	15°55	9°18	15° 5	19°46	13°14	18°28	19° 0	11°10	11°49	15°29	19°22	W22
T 23	0 4 1	21°36'37	17° 4	3°46	17°10	9°51	15° 3	19°41	13°15	18°29	18°59	11°11	11°46	15°36	19°20	T 23
F 24	0 7 57	0° 5'27	7°42	4°48	18°25	10°24	15° 1	19°36	13°16	18°29	18°58	11°12	11°43	15°43	19°17	F 24
S 25	0 11 54	1° 4'18	21° 5	5°57	19°40	10°57	14°59	19°32	13°17	18°30	18°57	11°13	11°40	15°50	19°14	S 25
S 26	0 15 50	2° 3'11	12°13	7°12	20°55	11°29	14°57	19°27	13°19	18°30	18°56	11°13	11°36	15°56	19°11	S 26
M27	0 19 47	3° 2'05	3°37	8°33	22°10	12° 2	14°56	19°22	13°20	18°31	18°54	11°13	11°33	16° 3	19° 9	M27
T 28	0 23 44	4° 1'02	17°47	9°58	0°54	12°34	14°54	19°18	13°21	18°31	18°53	11°13	11°30	16°10	19° 6	T 28
W29	0 27 40	5° 0'00	9°39	11°28	2° 9	13° 6	14°53	19°13	13°23	18°32	18°52	11°13	11°27	16°16	19° 3	W29
T 30	0 31 37	5°58'59	1°42	13° 1	3°24	13°38	14°52	19° 9	13°24	18°33	18°51	11°12	11°24	16°23	19° 0	T 30

Delta T = 16.65 sec

OCTOBER 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 35 33	6°58'01	16°20	14°37	4°39	14° 9	14°52	19° 4	13°26	18°34	18°50	11°12	11°20	16°30	18°58	F 1
S 2	0 39 30	7°57'04	8°27	16°16	5°54	14°40	14°51	19° 0	13°28	18°34	18°48	11°11	11°17	16°36	18°55	S 2
S 3	0 43 26	8°56'09	0°28	17°56	7° 9	15°11	14°51	18°55	13°29	18°35	18°47	11°11	11°14	16°43	18°52	S 3
M 4	0 47 23	9°55'16	14°47	19°39	8°24	15°42	14°51	18°51	13°31	18°36	18°46	11°11	11°11	16°50	18°50	M 4
T 5	0 51 19	10°54'25	6°17	21°22	9°39	16°13	14°51	18°46	13°33	18°37	18°45	11°11	11° 8	16°57	18°47	T 5
W 6	0 55 16	11°53'37	19°57	0°36	10°54	16°43	14°51	18°42	13°34	18°38	18°44	11°11	11° 5	17° 3	18°44	W 6
T 7	0 59 13	12°52'50	10°44	2°21	12° 9	17°13	14°51	18°37	13°36	18°39	18°43	11°11	11° 1	17°10	18°42	T 7
F 8	1 3 9	13°52'06	1° 9	4° 6	13°24	17°43	14°52	18°33	13°38	18°40	18°42	11°11	10°58	17°17	18°39	F 8
S 9	1 7 6	14°51'25	13°44	5°52	14°39	18°13	14°53	18°29	13°40	18°41	18°40	11°10	10°55	17°23	18°36	S 9
S 10	1 11 2	15°50'45	3°31	7°37	15°54	18°42	14°54	18°25	13°42	18°42	18°39	11°10	10°52	17°30	18°34	S 10
M11	1 14 59	16°50'08	15°35	9°23	17° 9	19°11	14°55	18°20	13°44	18°43	18°38	11°10	10°49	17°37	18°31	M11
T 12	1 18 55	17°49'33	5° 1	11° 8	18°24	19°40	14°56	18°16	13°46	18°44	18°37	11°10	10°46	17°44	18°29	T 12
W13	1 22 52	18°49'01	16°53	12°52	19°39	20° 9	14°58	18°12	13°48	18°45	18°36	11°10	10°42	17°50	18°26	W13
T 14	1 26 48	19°48'30	6°15	14°37	20°54	20°37	15° 0	18° 8	13°50	18°46	18°35	11°11	10°39	17°57	18°24	T 14
F 15	1 30 45	20°48'02	18°13	16°21	22° 9	21° 5	15° 2	18° 4	13°52	18°47	18°34	11°12	10°36	18° 4	18°21	F 15
S 16	1 34 42	21°47'36	7°49	18° 4	0°54	21°33	15° 4	18° 0	13°55	18°48	18°33	11°13	10°33	18°10	18°19	S 16
S 17	1 38 38	0°17'13	20° 7	19°47	2° 9	22° 0	15° 6	17°56	13°57	18°50	18°32	11°14	10°30	18°17	18°16	S 17
M18	1 42 35	1°16'51	10° 9	21°29	3°24	22°27	15° 9	17°52	13°59	18°51	18°31	11°14	10°26	18°24	18°14	M18
T 19	1 46 31	2°16'32	0°26	0°41	4°39	0°24	15°12	17°49	14° 2	18°52	18°30	11°14	10°23	18°30	18°12	T 19
W20	1 50 28	3°16'14	13°30	2°22	5°55	0°51	15°15	17°45	14° 4	18°53	18°29	11°13	10°20	18°37	18° 9	W20
T 21	1 54 24	4°15'59	4°18	4° 3	7°10	1°17	15°18	17°41	14° 6	18°55	18°28	11°11	10°17	18°44	18° 7	T 21
F 22	1 58 21	5°15'45	17°51	5°43	8°25	1°43	15°21	17°38	14° 9	18°56	18°27	11° 9	10°14	18°51	18° 5	F 22
S 23	2 2 17	6°15'34	9° 5	7°22	9°40	2° 8	15°25	17°34	14°11	18°57	18°26	11° 7	10°11	18°57	18° 3	S 23
S 24	2 6 14	7°15'24	0°30	9° 1	10°55	2°34	15°29	17°31	14°14	18°59	18°25	11° 4	10° 7	19° 4	18° 0	S 24
M25	2 10 11	8°15'16	14°32	10°39	12°10	2°58	15°33	17°28	14°17	19° 0	18°24	11° 3	10° 4	19°11	17°58	M25
T 26	2 14 7	9°15'09	6°10	12°17	13°26	3°23	15°37	17°24	14°19	19° 2	18°23	11° 2	10° 1	19°17	17°56	T 26
W27	2 18 4	10°15'04	20°21	13°54	14°41	3°47	15°41	17°21	14°22	19° 3	18°22	11° 2	9°58	19°24	17°54	W27
T 28	2 22 0	11°15'01	12° 4	15°31	15°56	4°11	15°46	17°18	14°24	19° 5	18°21	11° 3	9°55	19°31	17°52	T 28
F 29	2 25 57	12°14'59	3°46	17° 7	17°11	4°34	15°50	17°15	14°27	19° 6	18°20	11° 5	9°51	19°37	17°50	F 29
S 30	2 29 53	13°14'59	17°55	18°43	18°26	4°57	15°55	17°12	14°30	19° 8	18°19	11° 6	9°48	19°44	17°48	S 30
S 31	2 33 50	14°15'00	9°28	20°18	19°41	5°20	16° 0	17° 9	14°33	19°10	18°18	11° 7	9°45	19°51	17°46	S 31

Delta T = 16.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1819

geocentric

NOVEMBER 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 37 46	15°15'03	0°52	21°53	20°57	5°42	16° 5	17° 7	14°36	19°11	18°17	11° 6	9°42	19°58	17°44	M 1
T 2	2 41 43	16°15'08	14°33	0°57	22°12	6° 4	16°11	17° 4	14°38	19°13	18°17	11° 4	9°39	20° 4	17°42	T 2
W 3	2 45 39	17°15'15	5°29	2°31	0°57	6°25	16°16	17° 1	14°41	19°14	18°16	11° 1	9°36	20°11	17°41	W 3
T 4	2 49 36	18°15'24	18°38	4° 5	2°12	6°46	16°22	16°59	14°44	19°16	18°15	10°56	9°32	20°18	17°39	T 4
F 5	2 53 33	19°15'35	8°59	5°38	3°27	7° 7	16°28	16°56	14°47	19°18	18°14	10°51	9°29	20°24	17°37	F 5
S 6	2 57 29	20°15'48	21°33	7°11	4°42	7°27	16°34	16°54	14°50	19°20	18°13	10°46	9°26	20°31	17°36	S 6
S 7	3 1 26	21°16'02	11°21	8°43	5°58	7°47	16°40	16°52	14°53	19°21	18°13	10°41	9°23	20°38	17°34	S 7
M 8	3 5 22	22°16'19	0°56	10°15	7°13	8° 6	16°46	16°50	14°56	19°23	18°12	10°37	9°20	20°44	17°32	M 8
T 9	3 9 19	0°46'38	12°52	11°47	8°28	8°25	16°53	16°48	14°59	19°25	18°11	10°35	9°17	20°51	17°31	T 9
W10	3 13 15	1°46'58	2°13	13°18	9°43	8°43	17° 0	16°46	15° 2	19°27	18°11	10°34	9°13	20°58	17°29	W10
T 11	3 17 12	2°47'21	14° 5	14°49	10°59	9° 1	17° 7	16°44	15° 6	19°29	18°10	10°35	9°10	21° 5	17°28	T 11
F 12	3 21 9	3°47'45	3°32	16°20	12°14	9°18	17°14	16°42	15° 9	19°31	18° 9	10°37	9° 7	21°11	17°27	F 12
S 13	3 25 5	4°48'11	15°39	17°51	13°29	9°35	17°21	16°41	15°12	19°32	18° 9	10°38	9° 4	21°18	17°25	S 13
S 14	3 29 2	5°48'39	5°32	19°21	14°44	9°51	17°28	16°39	15°15	19°34	18° 8	10°39	9° 1	21°25	17°24	S 14
M15	3 32 58	6°49'09	18°13	20°51	15°59	10° 7	17°36	16°38	15°18	19°36	18° 7	10°39	8°57	21°31	17°23	M15
T 16	3 36 55	7°49'41	8°44	22°20	17°15	10°22	17°43	16°36	15°22	19°38	18° 7	10°37	8°54	21°38	17°22	T 16
W17	3 40 51	8°50'14	22° 8	1°19	18°30	10°36	17°51	16°35	15°25	19°40	18° 6	10°33	8°51	21°45	17°21	W17
T 18	3 44 48	9°50'49	13°21	2°48	19°45	10°50	17°59	16°34	15°28	19°42	18° 6	10°27	8°48	21°51	17°20	T 18
F 19	3 48 44	10°51'26	4°52	4°16	21° 0	11° 4	18° 7	16°33	15°31	19°44	18° 5	10°20	8°45	21°58	17°18	F 19
S 20	3 52 41	11°52'04	19° 6	5°43	22°16	11°17	18°15	16°32	15°35	19°46	18° 5	10°12	8°42	22° 5	17°18	S 20
S 21	3 56 38	12°52'43	10°57	7°11	1° 1	11°29	18°24	16°31	15°38	19°48	18° 4	10° 5	8°38	22°12	17°17	S 21
M22	4 0 34	13°53'24	2°50	8°37	2°16	11°40	18°32	16°31	15°42	19°50	18° 4	9°59	8°35	22°18	17°16	M22
T 23	4 4 31	14°54'06	17°10	10° 3	3°31	11°51	18°41	16°30	15°45	19°52	18° 3	9°55	8°32	22°25	17°15	T 23
W24	4 8 27	15°54'48	8°53	11°28	4°47	12° 2	18°50	16°29	15°48	19°54	18° 3	9°53	8°29	0° 2	17°14	W24
T 25	4 12 24	16°55'32	0°28	12°52	6° 2	12°12	18°59	16°29	15°52	19°56	18° 3	9°53	8°26	0° 8	17°14	T 25
F 26	4 16 20	17°56'16	14°24	14°16	7°17	12°21	19° 8	16°29	15°55	19°58	18° 2	9°53	8°23	0°15	17°13	F 26
S 27	4 20 17	18°57'02	5°40	15°38	8°32	12°29	19°17	16°29	15°59	20° 1	18° 2	9°54	8°19	0°22	17°12	S 27
S 28	4 24 13	19°57'48	19°17	16°59	9°48	12°37	19°26	16°29	16° 2	20° 3	18° 2	9°54	8°16	0°28	17°12	S 28
M29	4 28 10	20°58'36	10°14	18°18	11° 3	12°44	19°36	16°29	16° 6	20° 5	18° 1	9°52	8°13	0°35	17°11	M29
T 30	4 32 7	21°59'25	1° 0	19°36	12°18	12°50	19°45	16°29	16° 9	20° 7	18° 1	9°47	8°10	0°42	17°11	T 30

Delta T = 16.62 sec

DECEMBER 1819 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 36 3	0°30'14	14° 5	20°52	13°33	12°55	19°55	16°29	16°13	20° 9	18° 1	9°39	8° 7	0°49	17°11	W 1
T 2	4 40 0	1°31'05	4°28	22° 6	14°48	13° 0	20° 5	16°29	16°16	20°11	18° 1	9°29	8° 3	0°55	17°10	T 2
F 3	4 43 56	2°31'57	17° 8	0°47	16° 4	13° 4	20°15	16°30	16°20	20°13	18° 0	9°17	8° 0	1° 2	17°10	F 3
S 4	4 47 53	3°32'51	7° 4	1°55	17°19	13° 8	20°25	16°31	16°23	20°16	18° 0	9° 6	7°57	1° 9	17°10	S 4
S 5	4 51 49	4°33'45	19°18	3° 0	18°34	13°10	20°35	16°31	16°27	20°18	18° 0	8°54	7°54	1°15	17°10	S 5
M 6	4 55 46	5°34'41	8°50	4° 0	19°49	13°12	20°45	16°32	16°31	20°20	18° 0	8°45	7°51	1°22	17°10	M 6
T 7	4 59 42	6°35'37	20°45	4°57	21° 4	13°13	20°56	16°33	16°34	20°22	18° 0	8°38	7°48	1°29	17°10	T 7
W 8	5 3 39	7°36'35	10° 4	5°48	22°20	13°14	21° 6	16°34	16°38	20°25	18° 0	8°33	7°44	1°35	17°10	W 8
T 9	5 7 36	8°37'34	21°54	6°33	1° 5	13°13	21°17	16°35	16°41	20°27	18° 0	8°31	7°41	1°42	17°10	T 9
F 10	5 11 32	9°38'34	11°18	7°12	2°20	13°12	21°28	16°36	16°45	20°29	18° 0	8°30	7°38	1°49	17°10	F 10
S 11	5 15 29	10°39'35	0°53	7°43	3°35	13° 9	21°39	16°38	16°49	20°31	18° 0	8°31	7°35	1°55	17°10	S 11
S 12	5 19 25	11°40'37	13°14	8° 6	4°50	13° 6	21°50	16°39	16°52	20°33	18° 0	8°31	7°32	2° 2	17°11	S 12
M13	5 23 22	12°41'40	3°26	8°20	6° 5	13° 3	22° 1	16°41	16°56	20°36	18° 0	8°29	7°29	2° 9	17°11	M13
T 14	5 27 18	13°42'44	16°32	8°23	7°21	12°58	22°12	16°42	16°59	20°38	18° 0	8°26	7°25	2°16	17°11	T 14
W15	5 31 15	14°43'49	7°36	8°16	8°36	12°52	22°23	16°44	17° 3	20°40	18° 0	8°19	7°22	2°22	17°12	W15
T 16	5 35 11	15°44'55	21°36	7°57	9°51	12°46	0° 5	16°46	17° 7	20°42	18° 0	8°10	7°19	2°29	17°12	T 16
F 17	5 39 8	16°46'02	13°29	7°27	11° 6	12°39	0°16	16°48	17°10	20°45	18° 0	7°59	7°16	2°36	17°13	F 17
S 18	5 43 5	17°47'10	5°39	6°45	12°21	12°31	0°28	16°50	17°14	20°47	18° 1	7°47	7°13	2°42	17°13	S 18
S 19	5 47 1	18°48'18	20°29	5°52	13°36	12°22	0°39	16°52	17°18	20°49	18° 1	7°36	7° 9	2°49	17°14	S 19
M20	5 50 58	19°49'26	12°49	4°49	14°52	12°12	0°51	16°54	17°21	20°52	18° 1	7°26	7° 6	2°56	17°15	M20
T 21	5 54 54	20°50'34	5° 2	3°38	16° 7	12° 1	1° 3	16°57	17°25	20°54	18° 1	7°19	7° 3	3° 2	17°16	T 21
W22	5 58 51	21°51'43	19°31	2°21	17°22	11°50	1°15	16°59	17°29	20°56	18° 1	7°15	7° 0	3° 9	17°16	W22
T 23	6 2 47	0°22'51	11°13	0°59	18°37	11°38	1°27	17° 2	17°32	20°58	18° 2	7°13	6°57	3°16	17°17	T 23
F 24	6 6 44	1°24'00	2°37	22° 7	19°52	11°25	1°39	17° 5	17°36	21° 1	18° 2	7°13	6°54	3°22	17°18	F 24
S 25	6 10 41	2°25'09	16°13	20°46	21° 7	11°11	1°51	17° 7	17°39	21° 3	18° 2	7°12	6°50	3°29	17°19	S 25
S 26	6 14 37	3°26'17	7° 4	19°29	22°22	10°56	2° 3	17°10	17°43	21° 5	18° 3	7°11	6°47	3°36	17°20	S 26
M27	6 18 34	4°27'26	20°11	18°19	1° 7	10°41	2°16	17°13	17°47	21° 7	18° 3	7° 7	6°44	3°43	17°21	M27
T 28	6 22 30	5°28'35	10°36	17°18	2°22	10°25	2°28	17°16	17°50	21°10	18° 4	7° 1	6°41	3°49	17°23	T 28
W29	6 26 27	6°29'44	0°50	16°25	3°37	10° 8	2°41	17°20	17°54	21°12	18° 4	6°51	6°38	3°56	17°24	W29
T 30	6 30 23	7°30'52	13°24	15°43	4°52	9°51	2°53	17°23	17°57	21°14	18° 4	6°39	6°35	4° 3	17°25	T 30
F 31	6 34 20	8°32'01	3°18	15°11	6° 7	9°33	3° 6	17°26	18° 1	21°16	18° 5	6°24	6°31	4° 9	17°27	F 31

Delta T = 16.61 sec