



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1831

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 1831

geocentric

JANUARY 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 39 36	9°53'22	19°16	3° 2	12°28	16° 5	2°40	16°26	16°17	22° 1	7°35	17° 7	18°42	1°42	14°37	S 1
S 2	6 43 32	10°54'31	10°16	4°34	13°44	16°37	2°54	16°24	16°20	22° 3	7°36	17° 5	18°39	1°49	14°36	S 2
M 3	6 47 29	11°55'40	0°50	6° 4	14°59	17°10	3° 8	16°22	16°23	22° 6	7°36	17° 5	18°36	1°56	14°35	M 3
T 4	6 51 25	12°56'49	13°30	7°33	16°15	17°43	3°22	16°19	16°27	22° 8	7°36	17° 6	18°32	2° 3	14°35	T 4
W 5	6 55 22	13°57'58	3°21	9° 0	17°30	18°15	3°36	16°17	16°30	22°10	7°36	17° 7	18°29	2° 9	14°34	W 5
T 6	6 59 18	14°59'07	15°26	10°24	18°45	18°48	3°50	16°15	16°33	22°12	7°37	17° 8	18°26	2°16	14°33	T 6
F 7	7 3 15	16° 0'17	4°52	11°46	20° 1	19°22	4° 4	16°12	16°36	22°15	7°37	17° 7	18°23	2°23	14°32	F 7
S 8	7 7 11	17° 1'27	16°43	13° 4	21°16	19°55	4°18	16° 9	16°40	22°17	7°37	17° 4	18°20	2°29	14°32	S 8
S 9	7 11 8	18° 2'36	6° 4	14°18	0° 2	20°28	4°32	16° 6	16°43	22°19	7°38	16°59	18°17	2°36	14°31	S 9
M10	7 15 4	19° 3'46	18° 0	15°28	1°17	21° 2	4°46	16° 4	16°46	22°21	7°38	16°53	18°13	2°43	14°31	M10
T 11	7 19 1	20° 4'55	7°33	16°32	2°33	21°35	5° 0	16° 1	16°50	22°24	7°39	16°45	18°10	2°50	14°30	T 11
W12	7 22 58	21° 6'04	19°45	17°31	3°48	22° 9	5°14	15°57	16°53	22°26	7°39	16°37	18° 7	2°56	14°30	W12
T 13	7 26 54	22° 7'13	9°40	18°22	5° 4	0°13	5°29	15°54	16°56	22°28	7°40	16°29	18° 4	3° 3	14°30	T 13
F 14	7 30 51	0°38'22	22°16	19° 5	6°19	0°47	5°43	15°51	17° 0	0° 0	7°40	16°23	18° 1	3°10	14°30	F 14
S 15	7 34 47	1°39'30	12°36	19°40	7°34	1°21	5°57	15°48	17° 3	0° 3	7°41	16°18	17°57	3°17	14°29	S 15
S 16	7 38 44	2°40'37	3° 7	20° 5	8°50	1°55	6°11	15°44	17° 7	0° 5	7°41	16°15	17°54	3°23	14°29	S 16
M17	7 42 40	3°41'44	16°20	20°20	10° 5	2°29	6°25	15°41	17°10	0° 7	7°42	16°15	17°51	3°30	14°29	M17
T 18	7 46 37	4°42'50	7°15	20°24	11°21	3° 4	6°39	15°37	17°13	0°10	7°42	16°15	17°48	3°37	14°29	T 18
W19	7 50 34	5°43'55	20°50	20°16	12°36	3°38	6°54	15°34	17°17	0°12	7°43	16°17	17°45	3°43	14°30	W19
T 20	7 54 30	6°44'59	12° 7	19°57	13°51	4°13	7° 8	15°30	17°20	0°14	7°44	16°18	17°42	3°50	14°30	T 20
F 21	7 58 27	7°46'02	3°35	19°26	15° 7	4°48	7°22	15°26	17°24	0°16	7°44	16°19	17°38	3°57	14°30	F 21
S 22	8 2 23	8°47'04	17°43	18°44	16°22	5°22	7°36	15°22	17°27	0°19	7°45	16°19	17°35	4° 4	14°30	S 22
S 23	8 6 20	9°48'05	9°30	17°52	17°37	5°57	7°50	15°18	17°31	0°21	7°46	16°17	17°32	4°10	14°31	S 23
M24	8 10 16	10°49'05	1°23	16°52	18°53	6°32	8° 4	15°14	17°34	0°23	7°46	16°14	17°29	4°17	14°31	M24
T 25	8 14 13	11°50'04	15°48	15°45	20° 8	7° 7	8°19	15°10	17°38	0°25	7°47	16°11	17°26	4°24	14°32	T 25
W26	8 18 9	12°51'02	7°40	14°33	21°23	7°42	8°33	15° 6	17°41	0°28	7°48	16° 7	17°23	4°30	14°32	W26
T 27	8 22 6	13°51'59	21°54	13°18	0° 8	8°17	8°47	15° 2	17°45	0°30	7°49	16° 3	17°19	4°37	14°33	T 27
F 28	8 26 3	14°52'54	13°24	12° 3	1°24	8°53	9° 1	14°58	17°48	0°32	7°49	16° 0	17°16	4°44	14°33	F 28
S 29	8 29 59	15°53'49	4°36	10°49	2°39	9°28	9°15	14°53	17°52	0°34	7°50	15°59	17°13	4°51	14°34	S 29
S 30	8 33 56	16°54'42	17°59	9°39	3°54	10° 3	9°29	14°49	17°55	0°37	7°51	15°58	17°10	4°57	14°35	S 30
M31	8 37 52	17°55'35	8°30	8°34	5° 9	10°39	9°43	14°45	17°59	0°39	7°52	15°59	17° 7	5° 4	14°36	M31

Delta T = 10.10 sec

FEBRUARY 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 41 49	18°56'27	21°12	7°36	6°25	11°14	9°58	14°40	18° 2	0°41	7°53	16° 0	17° 3	5°11	14°37	T 1
W 2	8 45 45	19°57'18	11° 5	6°46	7°40	11°50	10°12	14°36	18° 6	0°43	7°54	16° 2	17° 0	5°17	14°38	W 2
T 3	8 49 42	20°58'08	0°44	6° 3	8°55	12°25	10°26	14°31	18° 9	0°45	7°55	16° 3	16°57	5°24	14°39	T 3
F 4	8 53 38	21°58'57	12°43	5°29	10°10	13° 1	10°40	14°26	18°13	0°47	7°56	16° 4	16°54	5°31	14°40	F 4
S 5	8 57 35	0°29'45	2° 6	5° 3	11°25	13°37	10°54	14°22	18°16	0°50	7°57	16° 4	16°51	5°38	14°41	S 5
S 6	9 1 31	1°30'32	13°58	4°46	12°40	14°13	11° 8	14°17	18°20	0°52	7°58	16° 4	16°48	5°44	14°42	S 6
M 7	9 5 28	2°31'18	3°25	4°37	13°56	14°48	11°22	14°13	18°23	0°54	7°59	16° 3	16°44	5°51	14°44	M 7
T 8	9 9 25	3°32'03	15°30	4°35	15°11	15°24	11°36	14° 8	18°27	0°56	8° 0	16° 1	16°41	5°58	14°45	T 8
W 9	9 13 21	4°32'47	5°16	4°40	16°26	16° 0	11°50	14° 3	18°30	0°58	8° 1	16° 0	16°38	6° 5	14°46	W 9
T 10	9 17 18	5°33'30	17°48	4°52	17°41	16°36	12° 4	13°58	18°33	1° 0	8° 2	15°58	16°35	6°11	14°48	T 10
F 11	9 21 14	6°34'12	8° 7	5°11	18°56	17°12	12°18	13°54	18°37	1° 2	8° 3	15°57	16°32	6°18	14°49	F 11
S 12	9 25 11	7°34'52	21°13	5°35	20°11	17°49	12°32	13°49	18°40	1° 4	8° 4	15°56	16°29	6°25	14°51	S 12
S 13	9 29 7	8°35'31	12° 7	6° 5	21°26	18°25	12°45	13°44	18°44	1° 6	8° 5	15°55	16°25	6°31	14°52	S 13
M14	9 33 4	9°36'08	3°16	6°39	0°11	19° 1	12°59	13°39	18°47	1° 8	8° 6	15°56	16°22	6°38	14°54	M14
T 15	9 37 0	10°36'44	17° 8	7°18	1°26	19°37	13°13	13°34	18°51	1°10	8° 7	15°56	16°19	6°45	14°56	T 15
W16	9 40 57	11°37'18	8°41	8° 2	2°41	20°14	13°27	13°29	18°54	1°12	8° 8	15°56	16°16	6°52	14°58	W16
T 17	9 44 54	12°37'51	0°20	8°49	3°56	20°50	13°41	13°24	18°58	1°14	8° 9	15°57	16°13	6°58	15° 0	T 17
F 18	9 48 50	13°38'21	14°33	9°40	5°11	21°26	13°54	13°20	19° 1	1°16	8°10	15°57	16° 9	7° 5	15° 1	F 18
S 19	9 52 47	14°38'50	6°17	10°33	6°26	22° 3	14° 8	13°15	19° 4	1°18	8°12	15°57	16° 6	7°12	15° 3	S 19
S 20	9 56 43	15°39'17	20°29	11°30	7°40	0° 9	14°22	13°10	19° 8	1°20	8°13	15°57	16° 3	7°18	15° 5	S 20
M21	10 0 40	16°39'41	12° 6	12°30	8°55	0°46	14°35	13° 5	19°11	1°22	8°14	15°57	16° 0	7°25	15° 8	M21
T 22	10 4 36	17°40'04	3°38	13°33	10°10	1°22	14°49	13° 0	19°14	1°24	8°15	15°57	15°57	7°32	15°10	T 22
W23	10 8 33	18°40'25	17°32	14°37	11°25	1°59	15° 2	12°55	19°18	1°26	8°16	15°57	15°54	7°39	15°12	W23
T 24	10 12 29	19°40'44	8°45	15°44	12°40	2°35	15°16	12°51	19°21	1°28	8°18	15°58	15°50	7°45	15°14	T 24
F 25	10 16 26	20°41'02	22°17	16°54	13°54	3°12	15°29	12°46	19°24	1°30	8°19	15°58	15°47	7°52	15°16	F 25
S 26	10 20 23	21°41'17	13° 5	18° 5	15° 9	3°49	15°42	12°41	19°27	1°31	8°20	15°58	15°44	7°59	15°19	S 26
S 27	10 24 19	0°11'30	3°39	19°18	16°24	4°25	15°56	12°36	19°31	1°33	8°21	15°58	15°41	8° 6	15°21	S 27
M28	10 28 16	1°11'42	16°28	20°33	17°38	5° 2	16° 9	12°32	19°34	1°35	8°23	15°58	15°38	8°12	15°24	M28

Delta T = 10.06 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1831

geocentric

MARCH 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 32 12	2°11'52	6°33	21°49	18°53	5°39	16°22	12°27	19°37	1°37	8°24	15°57	15°34	8°19	15°26	T 1
W 2	10 36 9	3°12'00	18°53	0°37	20° 7	6°15	16°35	12°22	19°40	1°38	8°25	15°55	15°31	8°26	15°29	W 2
T 3	10 40 5	4°12'06	8°32	1°57	21°22	6°52	16°48	12°18	19°43	1°40	8°27	15°54	15°28	8°32	15°31	T 3
F 4	10 44 2	5°12'11	20°31	3°18	0° 6	7°29	17° 1	12°13	19°47	1°42	8°28	15°52	15°25	8°39	15°34	F 4
S 5	10 47 58	6°12'15	9°55	4°41	1°21	8° 6	17°14	12° 8	19°50	1°43	8°29	15°51	15°22	8°46	15°36	S 5
S 6	10 51 55	7°12'16	21°48	6° 5	2°35	8°43	17°27	12° 4	19°53	1°45	8°31	15°50	15°19	8°53	15°39	S 6
M 7	10 55 52	8°12'16	11°14	7°30	3°50	9°20	17°40	11°59	19°56	1°47	8°32	15°50	15°15	8°59	15°42	M 7
T 8	10 59 48	9°12'15	0°47	8°57	5° 4	9°56	17°53	11°55	19°59	1°48	8°33	15°51	15°12	9° 6	15°45	T 8
W 9	11 3 45	10°12'12	13° 3	10°25	6°19	10°33	18° 6	11°51	20° 2	1°50	8°35	15°52	15° 9	9°13	15°47	W 9
T 10	11 7 41	11°12'07	3° 6	11°54	7°33	11°10	18°19	11°46	20° 5	1°51	8°36	15°53	15° 6	9°19	15°50	T 10
F 11	11 11 38	12°12'00	15°59	13°25	8°47	11°47	18°31	11°42	20° 8	1°53	8°38	15°55	15° 3	9°26	15°53	F 11
S 12	11 15 34	13°11'52	6°45	14°57	10° 2	12°24	18°44	11°38	20°11	1°54	8°39	15°56	15° 0	9°33	15°56	S 12
S 13	11 19 31	14°11'42	20°24	16°30	11°16	13° 1	18°56	11°34	20°14	1°56	8°40	15°56	14°56	9°40	15°59	S 13
M14	11 23 27	15°11'29	11°54	18° 4	12°30	13°38	19° 9	11°29	20°17	1°57	8°42	15°55	14°53	9°46	16° 2	M14
T 15	11 27 24	16°11'15	3°43	19°40	13°44	14°15	19°21	11°25	20°20	1°58	8°43	15°53	14°50	9°53	16° 5	T 15
W16	11 31 21	17°10'59	18°15	21°17	14°58	14°52	19°33	11°21	20°22	2° 0	8°45	15°50	14°47	10° 0	16° 9	W16
T 17	11 35 17	18°10'41	10°23	0°25	16°13	15°29	19°45	11°17	20°25	2° 1	8°46	15°46	14°44	10° 7	16°12	T 17
F 18	11 39 14	19°10'20	2°31	2° 4	17°27	16° 6	19°58	11°14	20°28	2° 2	8°47	15°43	14°40	10°13	16°15	F 18
S 19	11 43 10	20° 9'58	17° 3	3°44	18°41	16°44	20°10	11°10	20°31	2° 4	8°49	15°40	14°37	10°20	16°18	S 19
S 20	11 47 7	21° 9'33	8°54	5°26	19°55	17°21	20°22	11° 6	20°33	2° 5	8°50	15°38	14°34	10°27	16°21	S 20
M21	11 51 3	22° 9'05	0°30	7° 9	21° 9	17°58	20°34	11° 2	20°36	2° 6	8°52	15°38	14°31	10°33	16°25	M21
T 22	11 55 0	0°38'36	14°21	8°54	22°23	18°35	20°45	10°59	20°39	2° 7	8°53	15°38	14°28	10°40	16°28	T 22
W23	11 58 56	1°38'04	5°27	10°39	1° 7	19°12	20°57	10°55	20°41	2° 9	8°55	15°40	14°25	10°47	16°31	W23
T 24	12 2 53	2°37'29	18°48	12°26	2°20	19°49	21° 9	10°52	20°44	2°10	8°56	15°41	14°21	10°54	16°35	T 24
F 25	12 6 49	3°36'52	9°25	14°14	3°34	20°26	21°20	10°49	20°46	2°11	8°58	15°42	14°18	11° 0	16°38	F 25
S 26	12 10 46	4°36'14	22°19	16° 4	4°48	21° 4	21°32	10°45	20°49	2°12	8°59	15°42	14°15	11° 7	16°42	S 26
S 27	12 14 43	5°35'32	12°32	17°55	6° 2	21°41	21°43	10°42	20°51	2°13	9° 0	15°41	14°12	11°14	16°45	S 27
M28	12 18 39	6°34'49	2°34	19°47	7°15	22°18	21°54	10°39	20°54	2°14	9° 2	15°37	14° 9	11°20	16°49	M28
T 29	12 22 36	7°34'04	14°55	21°41	8°29	0°25	22° 6	10°36	20°56	2°15	9° 3	15°32	14° 5	11°27	16°52	T 29
W30	12 26 32	8°33'16	4°37	1° 6	9°43	1° 2	22°17	10°33	20°59	2°16	9° 5	15°26	14° 2	11°34	16°56	W30
T 31	12 30 29	9°32'27	16°41	3° 2	10°56	1°39	22°28	10°30	21° 1	2°17	9° 6	15°18	13°59	11°41	17° 0	T 31

Delta T = 10.01 sec

APRIL 1831 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 9.97 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1831

geocentric

MAY 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 32 42	17°21'07	15°57	15°33	3°34	20°55	4°44	9°53	21°52	2°29	9°50	12°49	12°21	15° 9	19° 1	S 1
M 2	14 36 38	18°19'17	5°22	16°40	4°46	21°33	4°51	9°53	21°53	2°29	9°51	12°41	12°17	15°16	19° 5	M 2
T 3	14 40 35	19°17'24	17°23	17°41	5°58	22°10	4°58	9°54	21°54	2°29	9°52	12°36	12°14	15°23	19° 9	T 3
W 4	14 44 32	20°15'31	7° 5	18°38	7° 9	0°17	5° 5	9°54	21°54	2°29	9°54	12°34	12°11	15°29	19°13	W 4
T 5	14 48 28	21°13'36	19°31	19°30	8°21	0°55	5°11	9°55	21°55	2°28	9°55	12°33	12° 8	15°36	19°17	T 5
F 6	14 52 25	22°11'39	9°47	20°18	9°33	1°32	5°18	9°56	21°56	2°28	9°56	12°33	12° 5	15°43	19°21	F 6
S 7	14 56 21	0°39'41	0°27	21° 0	10°45	2° 9	5°24	9°57	21°57	2°28	9°57	12°33	12° 2	15°49	19°25	S 7
S 8	15 0 18	1°37'42	14° 5	21°37	11°56	2°47	5°31	9°58	21°57	2°28	9°59	12°31	11°58	15°56	19°29	S 8
M 9	15 4 14	2°35'41	5°42	22°10	13° 8	3°24	5°37	9°59	21°58	2°27	10° 0	12°27	11°55	16° 3	19°33	M 9
T 10	15 8 11	3°33'39	20°18	0° 7	14°19	4° 1	5°43	10° 0	21°58	2°27	10° 1	12°20	11°52	16°10	19°37	T 10
W11	15 12 7	4°31'36	12°47	0°29	15°31	4°39	5°48	10° 2	21°59	2°27	10° 2	12°11	11°49	16°16	19°41	W11
T 12	15 16 4	5°29'31	5°31	0°46	16°42	5°16	5°54	10° 3	21°59	2°26	10° 3	12° 1	11°46	16°23	19°45	T 12
F 13	15 20 1	6°27'25	20°50	0°58	17°53	5°53	5°59	10° 5	21°59	2°26	10° 4	11°50	11°42	16°30	19°49	F 13
S 14	15 23 57	7°25'17	13°31	1° 6	19° 4	6°31	6° 5	10° 7	22° 0	2°25	10° 6	11°40	11°39	16°36	19°53	S 14
S 15	15 27 54	8°23'08	5°55	1° 8	20°16	7° 8	6°10	10° 8	22° 0	2°25	10° 7	11°32	11°36	16°43	19°57	S 15
M16	15 31 50	9°20'57	20°24	1° 5	21°27	7°45	6°15	10°10	22° 0	2°24	10° 8	11°27	11°33	16°50	20° 1	M16
T 17	15 35 47	10°18'44	11°57	0°58	0° 8	8°23	6°19	10°12	22° 0	2°23	10° 9	11°24	11°30	16°57	20° 5	T 17
W18	15 39 43	11°16'29	3° 2	0°46	1°19	9° 0	6°24	10°15	22° 1	2°23	10°10	11°23	11°27	17° 3	20° 9	W18
T 19	15 43 40	12°14'13	16°11	0°31	2°29	9°38	6°28	10°17	22° 1	2°22	10°11	11°23	11°23	17°10	20°13	T 19
F 20	15 47 36	13°11'55	6°29	0°11	3°40	10°15	6°33	10°19	22° 1	2°21	10°12	11°23	11°20	17°17	20°17	F 20
S 21	15 51 33	14° 9'36	18°59	22°18	4°51	10°52	6°37	10°22	22° 1	2°21	10°13	11°21	11°17	17°24	20°21	S 21
S 22	15 55 30	15° 7'15	8°46	21°52	6° 1	11°30	6°41	10°24	22° 1	2°20	10°14	11°16	11°14	17°30	20°25	S 22
M23	15 59 26	16° 4'52	20°53	21°23	7°12	12° 7	6°44	10°27	22° 0	2°19	10°15	11° 9	11°11	17°37	20°29	M23
T 24	16 3 23	17° 2'29	10°23	20°52	8°22	12°44	6°48	10°29	22° 0	2°18	10°16	10°59	11° 8	17°44	20°33	T 24
W25	16 7 19	18° 0'03	22°19	20°19	9°33	13°22	6°51	10°32	22° 0	2°18	10°17	10°47	11° 4	17°50	20°37	W25
T 26	16 11 16	18°57'37	11°42	19°46	10°43	13°59	6°54	10°35	22° 0	2°17	10°18	10°33	11° 1	17°57	20°41	T 26
F 27	16 15 12	19°55'09	1° 5	19°12	11°53	14°36	6°57	10°38	21°59	2°16	10°19	10°20	10°58	18° 4	20°45	F 27
S 28	16 19 9	20°52'41	12°58	18°38	13° 3	15°14	7° 0	10°41	21°59	2°15	10°20	10° 7	10°55	18°11	20°49	S 28
S 29	16 23 5	21°50'11	2°23	18° 5	14°13	15°51	7° 3	10°44	21°59	2°14	10°21	9°56	10°52	18°17	20°52	S 29
M30	16 27 2	0°17'41	14°22	17°34	15°23	16°28	7° 5	10°48	21°58	2°13	10°22	9°47	10°48	18°24	20°56	M30
T 31	16 30 59	1°15'09	3°57	17° 4	16°33	17° 6	7° 8	10°51	21°58	2°12	10°23	9°42	10°45	18°31	21° 0	T 31

Delta T = 9.92 sec

JUNE 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 34 55	2°12'37	16°12	16°36	17°43	17°43	7°10	10°54	21°57	2°11	10°23	9°39	10°42	18°38	21° 4	W 1
T 2	16 38 52	3°10'04	6°10	16°12	18°52	18°21	7°12	10°58	21°57	2°10	10°24	9°38	10°39	18°44	21° 8	T 2
F 3	16 42 48	4° 7'30	18°55	15°50	20° 2	18°58	7°13	11° 2	21°56	2° 9	10°25	9°38	10°36	18°51	21°11	F 3
S 4	16 46 45	5° 4'55	9°32	15°33	21°11	19°35	7°15	11° 5	21°55	2° 8	10°26	9°38	10°33	18°58	21°15	S 4
S 5	16 50 41	6° 2'20	0°34	15°18	22°21	20°13	7°16	11° 9	21°54	2° 7	10°27	9°37	10°29	19° 4	21°19	S 5
M 6	16 54 38	6°59'44	14°33	15° 8	1° 0	20°50	7°17	11°13	21°54	2° 6	10°27	9°34	10°26	19°11	21°22	M 6
T 7	16 58 34	7°57'08	6°29	15° 3	2° 9	21°27	7°18	11°17	21°53	2° 5	10°28	9°28	10°23	19°18	21°26	T 7
W 8	17 2 31	8°54'31	21°20	15° 1	3°18	22° 5	7°19	11°21	21°52	2° 3	10°29	9°21	10°20	19°25	21°30	W 8
T 9	17 6 28	9°51'54	13°58	15° 4	4°27	0°12	7°20	11°25	21°51	2° 2	10°30	9°12	10°17	19°31	21°33	T 9
F 10	17 10 24	10°49'16	6°44	15°12	5°36	0°50	7°20	11°29	21°50	2° 1	10°30	9° 2	10°14	19°38	21°37	F 10
S 11	17 14 21	11°46'37	21°58	15°24	6°45	1°27	7°20	11°34	21°49	2° 0	10°31	8°53	10°10	19°45	21°40	S 11
S 12	17 18 17	12°43'57	14°28	15°41	7°53	2° 4	7°20	11°38	21°48	1°59	10°32	8°46	10° 7	19°51	21°44	S 12
M13	17 22 14	13°41'17	6°36	16° 2	9° 2	2°42	7°20	11°43	21°47	1°57	10°32	8°42	10° 4	19°58	21°47	M13
T 14	17 26 10	14°38'36	20°46	16°27	10°10	3°19	7°19	11°47	21°46	1°56	10°33	8°39	10° 1	20° 5	21°51	T 14
W15	17 30 7	15°35'54	11°59	16°57	11°18	3°57	7°19	11°52	21°45	1°55	10°33	8°39	9°58	20°12	21°54	W15
T 16	17 34 4	16°33'11	2°43	17°32	12°26	4°34	7°18	11°56	21°43	1°53	10°34	8°40	9°54	20°18	21°57	T 16
F 17	17 38 0	17°30'28	15°34	18°11	13°34	5°12	7°17	12° 1	21°42	1°52	10°34	8°40	9°51	20°25	22° 1	F 17
S 18	17 41 57	18°27'43	5°34	18°54	14°42	5°49	7°16	12° 6	21°41	1°51	10°35	8°40	9°48	20°32	22° 4	S 18
S 19	17 45 53	19°24'58	17°49	19°41	15°50	6°26	7°15	12°11	21°39	1°49	10°35	8°37	9°45	20°39	22° 7	S 19
M20	17 49 50	20°22'12	7°22	20°32	16°57	7° 4	7°13	12°16	21°38	1°48	10°36	8°33	9°42	20°45	22°11	M20
T 21	17 53 46	21°19'25	19°19	21°27	18° 5	7°41	7°11	12°21	21°37	1°46	10°36	8°26	9°39	20°52	22°14	T 21
W22	17 57 43	22°16'38	8°42	22°26	19°12	8°19	7° 9	12°26	21°35	1°45	10°37	8°18	9°35	20°59	22°17	W22
T 23	18 1 39	0°43'51	20°34	0°59	20°19	8°56	7° 7	12°31	21°34	1°44	10°37	8° 9	9°32	21° 5	22°20	T 23
F 24	18 5 36	1°41'03	9°57	2° 6	21°26	9°34	7° 5	12°37	21°32	1°42	10°38	7°59	9°29	21°12	22°23	F 24
S 25	18 9 33	2°38'14	21°54	3°17	0° 3	10°11	7° 2	12°42	21°31	1°41	10°38	7°50	9°26	21°19	22°26	S 25
S 26	18 13 29	3°35'26	11°26	4°31	1°10	10°49	7° 0	12°47	21°29	1°39	10°38	7°42	9°23	21°26	22°29	S 26
M27	18 17 26	4°32'37	1° 3	5°49	2°16	11°26	6°57	12°53	21°27	1°38	10°39	7°36	9°20	21°32	0° 2	M27
T 28	18 21 22	5°29'48	13°19	7°11	3°22	12° 4	6°54	12°58	21°26	1°36	10°39	7°33	9°16	21°39	0° 5	T 28
W29	18 25 19	6°26'59	3°14	8°36	4°29	12°41	6°51	13° 4	21°24	1°35	10°39	7°31	9°13	21°46	0° 8	W29
T 30	18 29 15	7°24'10	15°52	10° 5	5°35	13°19	6°47	13°10	21°22	1°33	10°40	7°31	9°10	21°52	0°11	T 30

Delta T = 9.88 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1831

geocentric

JULY 1831 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 9.84 sec

AUGUST 1831 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 9.79 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1831

geocentric

SEPTEMBER 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 37 38	0°16'22	20°49	4°51	17°38	8° 4	22°16	20°30	19° 2	0° 1	10°14	6°43	5°50	6°26	1°28	T 1
F 2	22 41 35	1°14'30	12°31	5°45	18° 8	8°43	22°10	20°38	19° 0	22°30	10°14	6°44	5°47	6°32	1°28	F 2
S 3	22 45 31	2°12'40	4° 9	6°37	18°37	9°21	22° 3	20°45	18°58	22°29	10°13	6°46	5°43	6°39	1°27	S 3
S 4	22 49 28	3°10'52	18°11	7°25	19° 5	9°59	21°57	20°53	18°56	22°28	10°12	6°47	5°40	6°46	1°26	S 4
M 5	22 53 24	4° 9'05	9°32	8°10	19°31	10°38	21°51	21° 0	18°54	22°27	10°11	6°47	5°37	6°52	1°25	M 5
T 6	22 57 21	5° 7'21	0°41	8°52	19°55	11°16	21°45	21° 8	18°52	22°26	10°10	6°46	5°34	6°59	1°25	T 6
W 7	23 1 18	6° 5'38	14° 4	9°29	20°18	11°55	21°39	21°16	18°50	22°25	10° 9	6°44	5°31	7° 6	1°24	W 7
T 8	23 5 14	7° 3'57	4°41	10° 3	20°38	12°33	21°33	21°23	18°48	22°24	10° 7	6°41	5°28	7°13	1°23	T 8
F 9	23 9 11	8° 2'18	17°31	10°32	20°58	13°12	21°27	21°31	18°47	22°23	10° 6	6°38	5°24	7°19	1°22	F 9
S 10	23 13 7	9° 0'40	7°35	10°56	21°15	13°51	21°22	21°38	18°45	22°23	10° 5	6°34	5°21	7°26	1°20	S 10
S 11	23 17 4	9°59'04	19°53	11°16	21°30	14°29	21°17	21°46	18°43	22°22	10° 4	6°30	5°18	7°33	1°19	S 11
M12	23 21 0	10°57'30	9°29	11°29	21°43	15° 8	21°11	21°53	18°41	22°21	10° 3	6°27	5°15	7°39	1°18	M12
T 13	23 24 57	11°55'57	21°26	11°38	21°55	15°46	21° 6	22° 1	18°40	22°20	10° 2	6°25	5°12	7°46	1°17	T 13
W14	23 28 53	12°54'26	10°48	11°40	22° 4	16°25	21° 2	22° 8	18°38	22°20	10° 1	6°24	5° 9	7°53	1°16	W14
T 15	23 32 50	13°52'57	0°11	11°36	22°11	17° 4	20°57	22°16	18°36	22°19	10° 0	6°24	5° 5	8° 0	1°14	T 15
F 16	23 36 47	14°51'29	12° 9	11°25	22°16	17°43	20°52	22°23	18°35	22°19	9°59	6°26	5° 2	8° 6	1°13	F 16
S 17	23 40 43	15°50'03	1°47	11° 7	22°18	18°21	20°48	0° 1	18°33	22°18	9°58	6°27	4°59	8°13	1°11	S 17
S 18	23 44 40	16°48'38	14° 9	10°42	22°18	19° 0	20°44	0° 8	18°31	22°17	9°57	6°29	4°56	8°20	1°10	S 18
M19	23 48 36	17°47'16	4°19	10°10	22°16	19°39	20°40	0°15	18°30	22°17	9°56	6°30	4°53	8°26	1° 8	M19
T 20	23 52 33	18°45'55	17°19	9°31	22°11	20°18	20°36	0°23	18°28	22°16	9°54	6°29	4°49	8°33	1° 6	T 20
W21	23 56 29	19°44'36	8°11	8°46	22° 4	20°56	20°32	0°30	18°27	22°16	9°53	6°27	4°46	8°40	1° 5	W21
T 22	0 0 26	20°43'18	21°54	7°54	21°55	21°35	20°29	0°37	18°26	22°15	9°52	6°23	4°43	8°46	1° 3	T 22
F 23	0 4 22	21°42'03	13°24	6°57	21°43	22°14	20°26	0°45	18°24	22°15	9°51	6°18	4°40	8°53	1° 1	F 23
S 24	0 8 19	0°10'50	5° 9	5°55	21°29	0°23	20°22	0°52	18°23	22°15	9°50	6°12	4°37	9° 0	0°59	S 24
S 25	0 12 15	1° 9'39	19°32	4°50	21°12	1° 2	20°20	0°59	18°22	22°14	9°49	6° 6	4°34	9° 7	0°57	S 25
M26	0 16 12	2° 8'30	11°28	3°43	20°54	1°41	20°17	1° 6	18°21	22°14	9°48	6° 1	4°30	9°13	0°55	M26
T 27	0 20 9	3° 7'24	3°21	2°36	20°33	2°20	20°14	1°13	18°19	22°14	9°46	5°57	4°27	9°20	0°53	T 27
W28	0 24 5	4° 6'20	17°38	1°30	20° 9	2°59	20°12	1°21	18°18	22°14	9°45	5°55	4°24	9°27	0°51	W28
T 29	0 28 2	5° 5'18	9°17	0°28	19°44	3°38	20°10	1°28	18°17	22°13	9°44	5°55	4°21	9°33	0°49	T 29
F 30	0 31 58	6° 4'19	0°45	22° 0	19°17	4°17	20° 8	1°35	18°16	22°13	9°43	5°56	4°18	9°40	0°47	F 30

Delta T = 9.75 sec

OCTOBER 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 35 55	7° 3'21	14°32	21°10	18°48	4°56	20° 6	1°42	18°15	22°13	9°42	5°57	4°14	9°47	0°45	S 1
S 2	0 39 51	8° 2'27	5°38	20°27	18°17	5°35	20° 4	1°49	18°14	22°13	9°41	5°58	4°11	9°54	0°43	S 2
M 3	0 43 48	9° 1'34	19° 4	19°53	17°45	6°14	20° 3	1°56	18°13	22°13	9°39	5°57	4° 8	10° 0	0°40	M 3
T 4	0 47 44	10° 0'44	9°48	19°29	17°11	6°54	20° 2	2° 3	18°12	22°13	9°38	5°54	4° 5	10° 7	0°38	T 4
W 5	0 51 41	10°59'55	0°21	19°15	16°37	7°33	20° 1	2°10	18°12	22°13	9°37	5°48	4° 2	10°14	0°36	W 5
T 6	0 55 38	11°59'09	13°11	19°12	16° 1	8°12	20° 0	2°16	18°11	22°13	9°36	5°41	3°59	10°20	0°33	T 6
F 7	0 59 34	12°58'25	3°19	19°20	15°25	8°51	20° 0	2°23	18°10	22°13	9°35	5°32	3°55	10°27	0°31	F 7
S 8	1 3 31	13°57'43	15°44	19°38	14°49	9°31	19°59	2°30	18° 9	22°13	9°34	5°21	3°52	10°34	0°28	S 8
S 9	1 7 27	14°57'03	5°27	20° 6	14°12	10°10	19°59	2°37	18° 9	22°13	9°32	5°11	3°49	10°40	0°26	S 9
M10	1 11 24	15°56'24	17°30	20°43	13°36	10°49	19°59	2°43	18° 8	22°13	9°31	5° 2	3°46	10°47	0°23	M10
T 11	1 15 20	16°55'48	6°55	21°30	12°59	11°29	19°59	2°50	18° 8	22°13	9°30	4°55	3°43	10°54	0°21	T 11
W12	1 19 17	17°55'13	18°45	22°24	12°23	12° 8	20° 0	2°56	18° 7	22°14	9°29	4°50	3°40	11° 1	0°18	W12
T 13	1 23 13	18°54'41	8° 5	0°56	11°48	12°48	20° 0	3° 3	18° 7	22°14	9°28	4°48	3°36	11° 7	0°15	T 13
F 14	1 27 10	19°54'10	20° 1	2° 4	11°14	13°27	20° 1	3°10	18° 6	22°14	9°27	4°47	3°33	11°14	0°13	F 14
S 15	1 31 7	20°53'41	9°36	3°17	10°41	14° 7	20° 2	3°16	18° 6	22°14	9°25	4°47	3°30	11°21	0°10	S 15
S 16	1 35 3	21°53'13	21°56	4°36	10°10	14°46	20° 4	3°22	18° 6	22°15	9°24	4°48	3°27	11°27	0° 7	S 16
M17	1 39 0	0°22'47	12° 7	5°59	9°40	15°26	20° 5	3°29	18° 5	22°15	9°23	4°48	3°24	11°34	0° 4	M17
T 18	1 42 56	1°22'23	2°42	7°25	9°12	16° 5	20° 7	3°35	18° 5	22°16	9°22	4°46	3°20	11°41	0° 2	T 18
W19	1 46 53	2°22'01	16°13	8°54	8°46	16°45	20° 8	3°41	18° 5	22°16	9°21	4°42	3°17	11°47	22°29	W19
T 20	1 50 49	3°21'41	7°41	10°26	8°22	17°24	20°10	3°47	18° 5	22°17	9°20	4°35	3°14	11°54	22°26	T 20
F 21	1 54 46	4°21'22	22° 3	12° 0	8° 0	18° 4	20°13	3°53	18° 5	22°17	9°19	4°26	3°11	12° 1	22°23	F 21
S 22	1 58 42	5°21'06	14°13	13°36	7°40	18°44	20°15	3°59	18° 5	22°18	9°18	4°15	3° 8	12° 8	22°20	S 22
S 23	2 2 39	6°20'52	6°34	15°13	7°23	19°24	20°18	4° 5	18° 5	22°18	9°17	4° 5	3° 5	12°14	22°17	S 23
M24	2 6 36	7°20'39	21°27	16°51	7° 8	20° 3	20°21	4°11	18° 5	22°19	9°15	3°55	3° 1	12°21	22°14	M24
T 25	2 10 32	8°20'29	13°43	18°29	6°55	20°43	20°24	4°17	18° 5	22°20	9°14	3°48	2°58	12°28	22°11	T 25
W26	2 14 29	9°20'22	5°45	20° 9	6°45	21°23	20°27	4°23	18° 6	22°20	9°13	3°43	2°55	12°34	22° 8	W26
T 27	2 18 25	10°20'16	20° 1	21°48	6°38	22° 3	20°30	4°29	18° 6	22°21	9°12	3°40	2°52	12°41	22° 5	T 27
F 28	2 22 22	11°20'13	11°27	0°58	6°33	0°13	20°34	4°34	18° 6	22°22	9°11	3°40	2°49	12°48	22° 2	F 28
S 29	2 26 18	12°20'11	2°35	2°38	6°30	0°53	20°37	4°40	18° 6	22°22	9°10	3°40	2°46	12°55	21°59	S 29
S 30	2 30 15	13°20'12	15°57	4°18	6°30	1°33	20°41	4°45	18° 7	22°23	9° 9	3°40	2°42	13° 1	21°56	S 30
M31	2 34 11	14°20'16	6°33	5°57	6°33	2°13	20°46	4°51	18° 7	22°24	9° 8	3°37	2°39	13° 8	21°53	M31

Delta T = 9.71 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1831

geocentric

NOVEMBER 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 38 8	15°20'21	19°27	7°37	6°37	2°53	20°50	4°56	18° 8	22°25	9° 7	3°32	2°36	13°15	21°50	T 1
W 2	2 42 5	16°20'28	9°39	9°16	6°44	3°33	20°54	5° 2	18° 8	22°26	9° 6	3°24	2°33	13°21	21°47	W 2
T 3	2 46 1	17°20'37	22°12	10°55	6°54	4°13	20°59	5° 7	18° 9	22°27	9° 5	3°13	2°30	13°28	21°44	T 3
F 4	2 49 58	18°20'48	12° 4	12°34	7° 5	4°53	21° 4	5°12	18°10	22°28	9° 4	3° 0	2°26	13°35	21°41	F 4
S 5	2 53 54	19°21'01	1°48	14°13	7°19	5°33	21° 9	5°17	18°11	22°29	9° 3	2°46	2°23	13°41	21°37	S 5
S 6	2 57 51	20°21'16	13°53	15°51	7°34	6°13	21°14	5°22	18°11	22°30	9° 2	2°31	2°20	13°48	21°34	S 6
M 7	3 1 47	21°21'33	3°21	17°29	7°52	6°53	21°20	5°27	18°12	0° 1	9° 1	2°18	2°17	13°55	21°31	M 7
T 8	3 5 44	22°21'51	15°13	19° 6	8°12	7°34	21°25	5°32	18°13	0° 2	9° 0	2° 7	2°14	14° 2	21°28	T 8
W 9	3 9 40	0°52'11	4°31	20°43	8°33	8°14	21°31	5°37	18°14	0° 3	8°59	1°58	2°11	14° 8	21°25	W 9
T 10	3 13 37	1°52'32	16°20	22°20	8°57	8°54	21°37	5°41	18°15	0° 4	8°59	1°53	2° 7	14°15	21°22	T 10
F 11	3 17 34	2°52'55	5°42	1°27	9°22	9°35	21°43	5°46	18°16	0° 6	8°58	1°50	2° 4	14°22	21°19	F 11
S 12	3 21 30	3°53'19	17°44	3° 3	9°49	10°15	21°49	5°51	18°17	0° 7	8°57	1°49	2° 1	14°28	21°16	S 12
S 13	3 25 27	4°53'44	7°30	4°39	10°18	10°55	21°56	5°55	18°18	0° 8	8°56	1°49	1°58	14°35	21°13	S 13
M14	3 29 23	5°54'11	20° 6	6°14	10°48	11°36	22° 2	5°59	18°19	0° 9	8°55	1°49	1°55	14°42	21° 9	M14
T 15	3 33 20	6°54'39	10°36	7°50	11°20	12°16	22° 9	6° 4	18°21	0°11	8°54	1°47	1°51	14°48	21° 6	T 15
W16	3 37 16	7°55'09	1°35	9°25	11°53	12°57	22°16	6° 8	18°22	0°12	8°54	1°42	1°48	14°55	21° 3	W16
T 17	3 41 13	8°55'40	15°35	10°59	12°28	13°37	22°23	6°12	18°23	0°13	8°53	1°35	1°45	15° 2	21° 0	T 17
F 18	3 45 9	9°56'12	7°33	12°34	13° 4	14°18	0° 0	6°16	18°25	0°15	8°52	1°26	1°42	15° 8	20°57	F 18
S 19	3 49 6	10°56'45	22°26	14° 8	13°41	14°58	0° 7	6°20	18°26	0°16	8°51	1°14	1°39	15°15	20°54	S 19
S 20	3 53 2	11°57'20	15° 5	15°42	14°20	15°39	0°15	6°24	18°27	0°18	8°51	1° 3	1°36	15°22	20°51	S 20
M21	3 56 59	12°57'57	7°49	17°16	15° 0	16°20	0°23	6°27	18°29	0°19	8°50	0°52	1°32	15°29	20°48	M21
T 22	4 0 56	13°58'35	0°27	18°50	15°41	17° 0	0°30	6°31	18°31	0°21	8°49	0°44	1°29	15°35	20°45	T 22
W23	4 4 52	14°59'15	15°21	20°24	16°23	17°41	0°38	6°35	18°32	0°22	8°48	0°38	1°26	15°42	20°42	W23
T 24	4 8 49	15°59'56	7°23	21°57	17° 7	18°22	0°47	6°38	18°34	0°24	8°48	0°35	1°23	15°49	20°39	T 24
F 25	4 12 45	17° 0'39	21°31	1° 1	17°51	19° 3	0°55	6°42	18°35	0°25	8°47	0°35	1°20	15°55	20°36	F 25
S 26	4 16 42	18° 1'23	12°43	2°34	18°37	19°44	1° 3	6°45	18°37	0°27	8°47	0°35	1°17	16° 2	20°33	S 26
S 27	4 20 38	19° 2'09	3°33	4° 7	19°24	20°24	1°12	6°48	18°39	0°28	8°46	0°35	1°13	16° 9	20°31	S 27
M28	4 24 35	20° 2'57	16°32	5°40	20°11	21° 5	1°21	6°51	18°41	0°30	8°45	0°33	1°10	16°15	20°28	M28
T 29	4 28 32	21° 3'46	6°44	7°13	20°59	21°46	1°29	6°54	18°43	0°32	8°45	0°29	1° 7	16°22	20°25	T 29
W30	4 32 28	22° 4'36	19°13	8°46	21°49	22°27	1°38	6°57	18°45	0°34	8°44	0°22	1° 4	16°29	20°22	W30

Delta T = 9.67 sec

DECEMBER 1831 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 36 25	0°35'28	9° 1	10°19	0° 9	0°38	1°47	7° 0	18°47	0°35	8°44	0°13	1° 1	16°36	20°19	T 1
F 2	4 40 21	1°36'21	21°10	11°51	1° 0	1°19	1°57	7° 2	18°49	0°37	8°43	0° 1	0°57	16°42	20°17	F 2
S 3	4 44 18	2°37'15	10°43	13°24	1°51	2° 0	2° 6	7° 5	18°51	0°39	8°43	22°18	0°54	16°49	20°14	S 3
S 4	4 48 14	3°38'11	0°10	14°56	2°44	2°42	2°16	7° 7	18°53	0°41	8°42	22° 5	0°51	16°56	20°11	S 4
M 5	4 52 11	4°39'08	12° 3	16°29	3°37	3°23	2°25	7°10	18°55	0°42	8°42	21°53	0°48	17° 2	20° 9	M 5
T 6	4 56 7	5°40'05	1°23	18° 1	4°31	4° 4	2°35	7°12	18°57	0°44	8°41	21°43	0°45	17° 9	20° 6	T 6
W 7	5 0 4	6°41'04	13°11	19°33	5°25	4°45	2°45	7°14	18°59	0°46	8°41	21°36	0°42	17°16	20° 4	W 7
T 8	5 4 1	7°42'03	2°31	21° 5	6°21	5°26	2°55	7°16	19° 2	0°48	8°41	21°31	0°38	17°22	20° 1	T 8
F 9	5 7 57	8°43'03	14°26	0° 7	7°16	6° 8	3° 5	7°18	19° 4	0°50	8°40	21°29	0°35	17°29	19°59	F 9
S 10	5 11 54	9°44'04	3°58	1°38	8°13	6°49	3°15	7°20	19° 6	0°52	8°40	21°29	0°32	17°36	19°56	S 10
S 11	5 15 50	10°45'05	16°12	3° 9	9°10	7°30	3°26	7°22	19° 9	0°54	8°40	21°29	0°29	17°42	19°54	S 11
M12	5 19 47	11°46'07	6°14	4°40	10° 7	8°12	3°36	7°23	19°11	0°56	8°39	21°30	0°26	17°49	19°51	M12
T 13	5 23 43	12°47'09	19° 8	6° 9	11° 5	8°53	3°47	7°25	19°13	0°58	8°39	21°30	0°23	17°56	19°49	T 13
W14	5 27 40	13°48'12	9°59	7°39	12° 3	9°35	3°57	7°26	19°16	1° 0	8°39	21°28	0°19	18° 3	19°47	W14
T 15	5 31 36	14°49'15	1°18	9° 7	13° 2	10°16	4° 8	7°28	19°18	1° 2	8°39	21°25	0°16	18° 9	19°45	T 15
F 16	5 35 33	15°50'19	15°38	10°35	14° 2	10°58	4°19	7°29	19°21	1° 4	8°39	21°19	0°13	18°16	19°42	F 16
S 17	5 39 30	16°51'23	7°54	12° 1	15° 2	11°39	4°30	7°30	19°24	1° 6	8°38	21°11	0°10	18°23	19°40	S 17
S 18	5 43 26	17°52'27	0°31	13°26	16° 2	12°21	4°41	7°31	19°26	1° 8	8°38	21° 3	0° 7	18°29	19°38	S 18
M19	5 47 23	18°53'32	15°50	14°50	17° 3	13° 2	4°52	7°32	19°29	1°10	8°38	20°56	0° 3	18°36	19°36	M19
T 20	5 51 19	19°54'38	8°39	16°11	18° 4	13°44	5° 4	7°33	19°32	1°12	8°38	20°50	0° 0	18°43	19°34	T 20
W21	5 55 16	20°55'44	1°17	17°30	19° 6	14°26	5°15	7°33	19°34	1°14	8°38	20°47	22°27	18°49	19°32	W21
T 22	5 59 12	21°56'50	16° 5	18°47	20° 8	15° 8	5°27	7°34	19°37	1°16	8°38	20°45	22°24	18°56	19°31	T 22
F 23	6 3 9	0°27'57	7°59	20° 0	21°10	15°49	5°38	7°34	19°40	1°18	8°38	20°45	22°21	19° 3	19°29	F 23
S 24	6 7 5	1°29'05	21°54	21°10	22°13	16°31	5°50	7°34	19°43	1°20	8°38	20°47	22°18	19° 9	19°27	S 24
S 25	6 11 2	2°30'13	12°53	22°15	0°46	17°13	6° 2	7°35	19°46	1°22	8°38	20°48	22°14	19°16	19°25	S 25
M26	6 14 59	3°31'22	3°26	0°46	1°50	17°55	6°14	7°35	19°48	1°25	8°38	20°49	22°11	19°23	19°24	M26
T 27	6 18 55	4°32'31	16° 8	1°40	2°54	18°37	6°26	7°35	19°51	1°27	8°38	20°48	22° 8	19°30	19°22	T 27
W28	6 22 52	5°33'41	6° 3	2°29	3°58	19°19	6°38	7°35	19°54	1°29	8°38	20°45	22° 5	19°36	19°21	W28
T 29	6 26 48	6°34'52	18°14	3° 9	5° 2	20° 1	6°50	7°34	19°57	1°31	8°38	20°41	22° 2	19°43	19°19	T 29
F 30	6 30 45	7°36'02	7°45	3°42	6° 7	20°43	7° 2	7°34	20° 0	1°33	8°38	20°35	21°59	19°50	19°18	F 30
S 31	6 34 41	8°37'13	19°41	4° 5	7°12	21°25	7°15	7°34	20° 3	1°36	8°38	20°29	21°55	19°56	19°16	S 31

Delta T = 9.63 sec