

CIEL



BOREAL

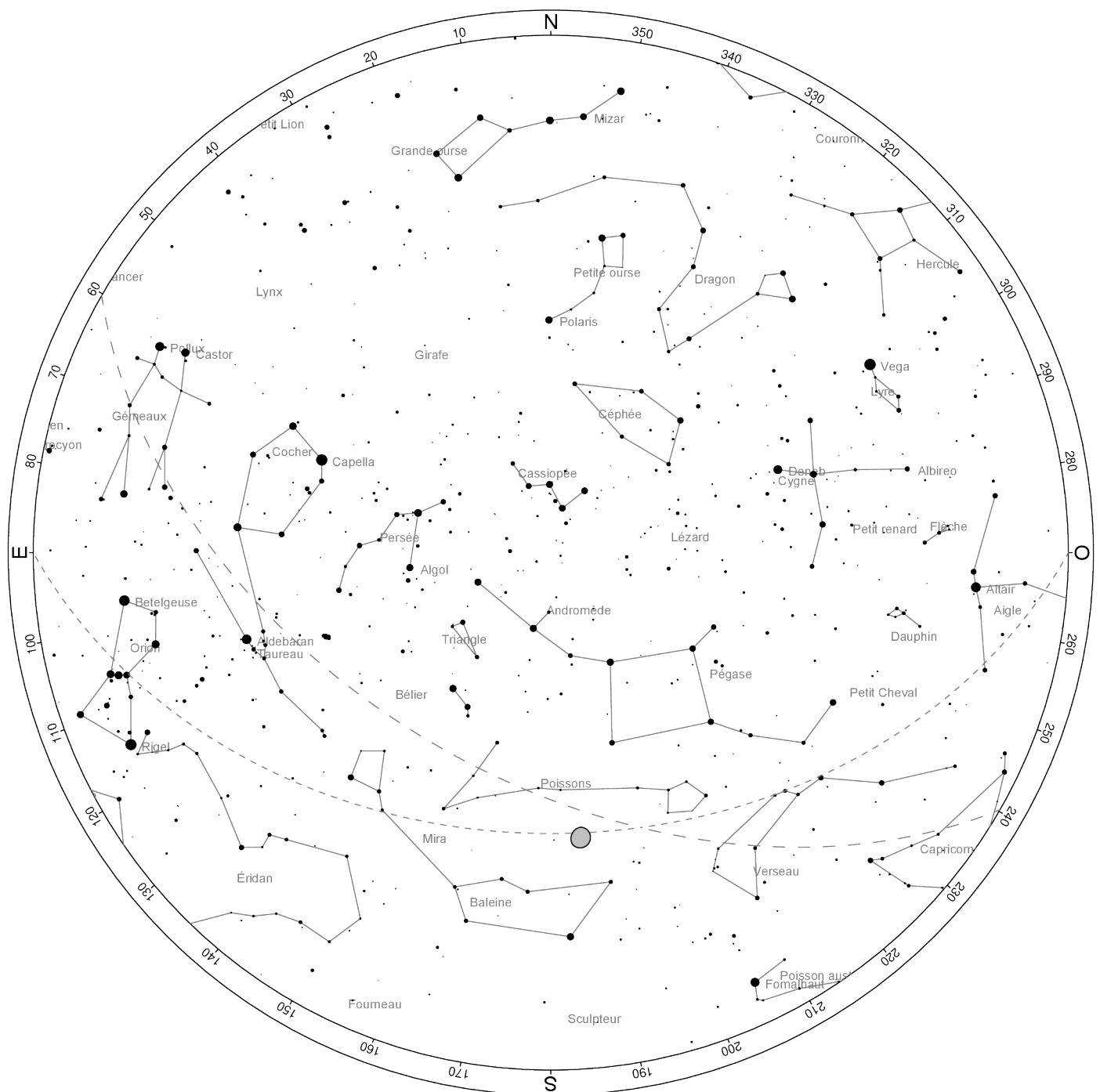
Observation du
ciel depuis l'hémisphère Nord



Ephémérides mensuelles

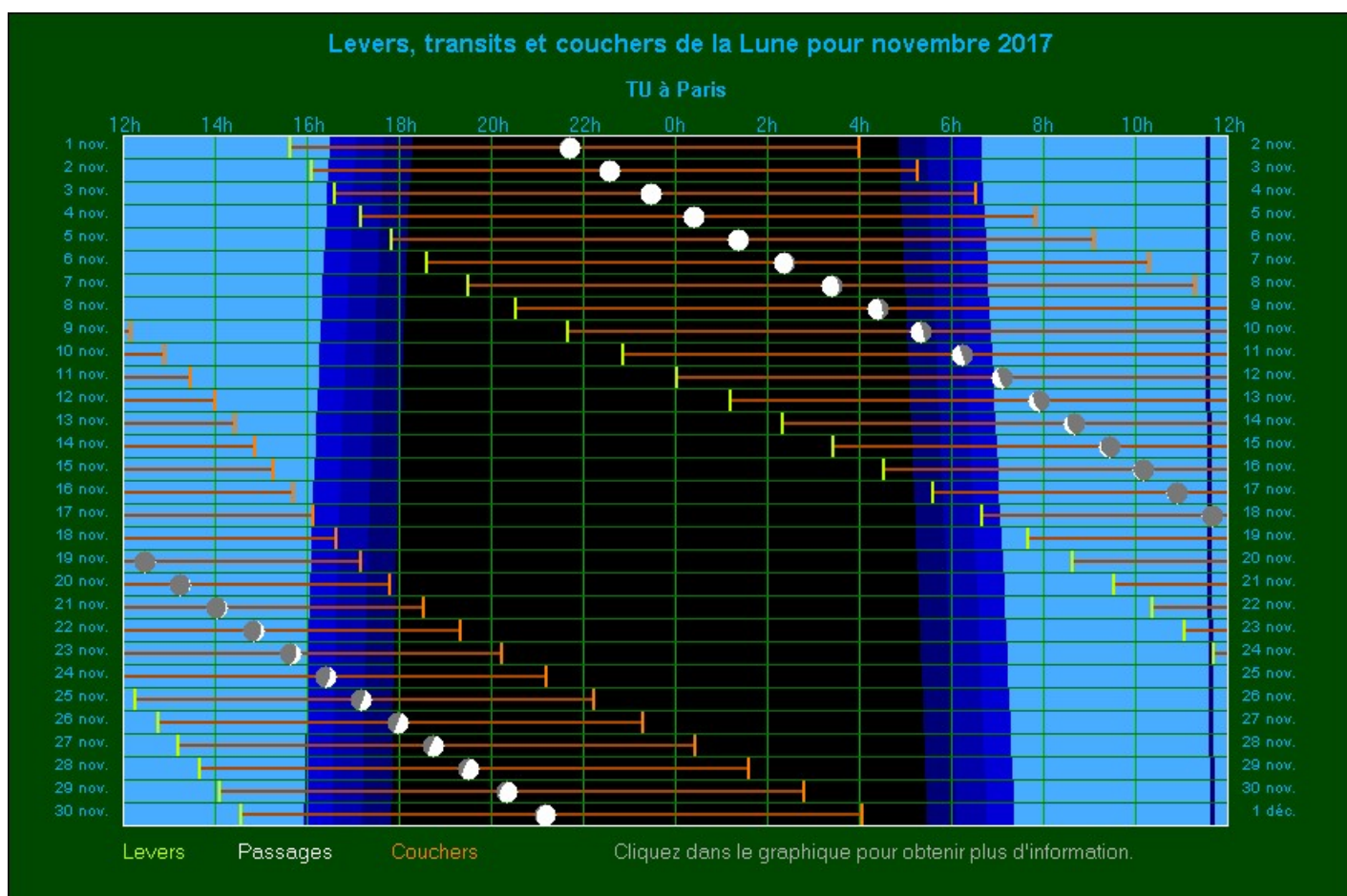
Novembre 2017

Le ciel du mois



1ère quinzaine vers 22h00 TU et 2ème quinzaine vers 21h00 TU

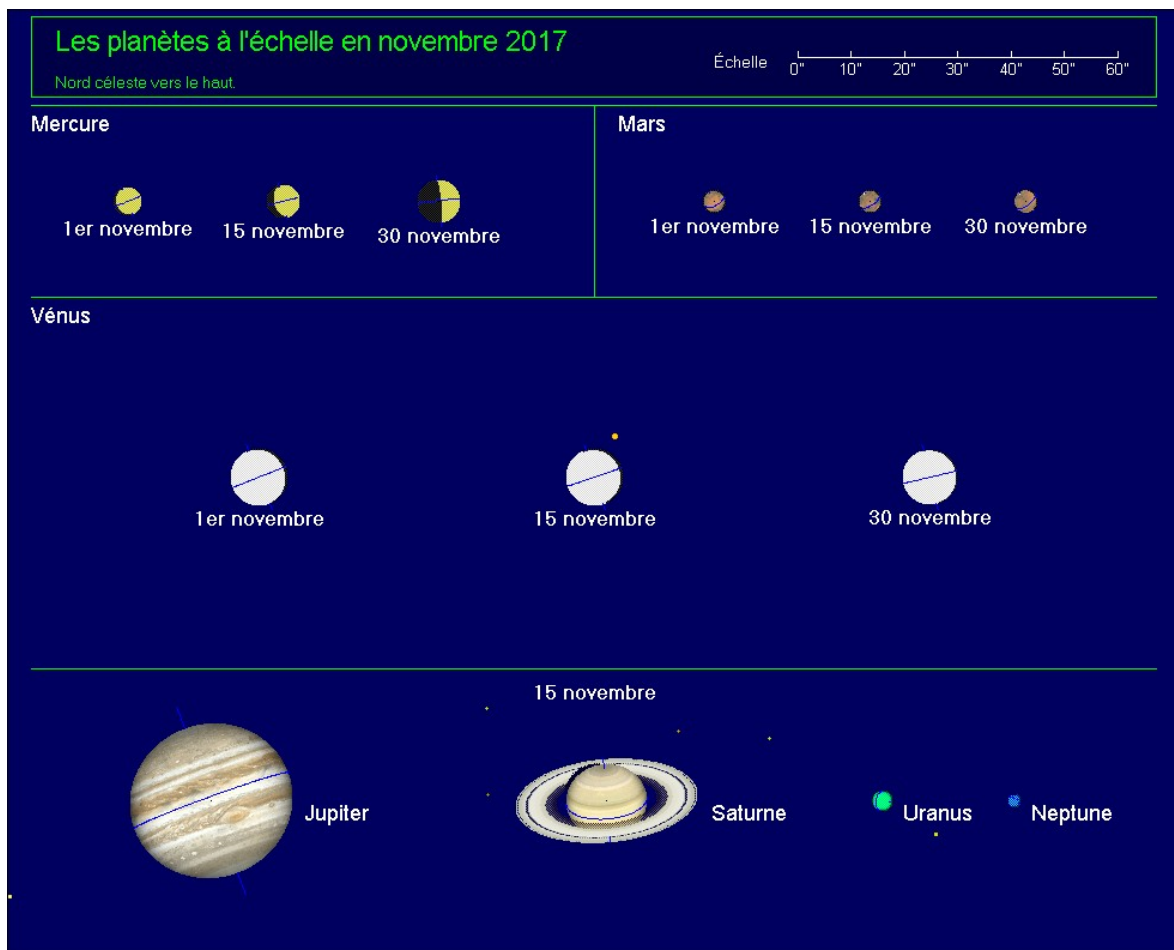
Quand observer le ciel profond ?



Phases de la Lune



Visibilité des planètes



Mercure

La planète est inobservable dans le ciel du soir malgré son élongation maximale à l'Est à 21,9° le 24/11.

Vénus

Visible dans le ciel du matin. La planète se situe à 8,5° de hauteur au dessus de l'horizon Est vers 6h00 TU, une quarantaine de minutes avant le lever du Soleil le 01/11.

Mars

Visible dans le ciel du matin au dessus de l'horizon Est. Les conditions d'observation s'améliorent progressivement et son élongation varie de 33° à 43° en fin de mois.

Jupiter

Inobservable en début de mois, la planète se dégage progressivement des lueurs du Soleil. Le 30/11 à 6h30 TU, soit 3/4 d'heure avant le lever du Soleil, Jupiter se situe à 5° de hauteur au dessus de l'horizon Est.

Saturne

Les conditions d'observation se dégradent au cours du mois. Le 01/11, la planète se trouve à 11° de hauteur au dessus de l'horizon Sud-Ouest à la fin du crépuscule astronomique vers 18h15 TU.

Uranus

Observable une grande partie de la nuit dans la constellation des Poissons. En milieu de mois, la planète passe au méridien à 22h30 TU à une hauteur de 50°.

Neptune

Observable en début de nuit dans la constellation du Verseau. La planète passe au méridien à 19h04 TU le 15/11 à une hauteur de 33°.

Ephémérides planétaires et solaire

Soleil

Date	A. D. (2000.0) topocentrique	Décl. (2000.0) topocentrique	Const.	Dist. T. UA	Diam. "	Équation du temps	Aurore hh:mm	Lever hh:mm	Passage hh:mm	Coucher hh:mm	Crépuscule hh:mm	Altitude max.
1er nov. 2017	14h 24m 31,2s	-14° 20' 11"	Lib	0,9926	1934	-16m 27s	04:51	06:38	11:34	16:30	18:17	26,7°
4 nov. 2017	14h 36m 18,5s	-15° 16' 56"	Lib	0,9918	1935	-16m 29s	04:55	06:43	11:34	16:25	18:13	25,8°
7 nov. 2017	14h 48m 13,2s	-16° 11' 25"	Lib	0,9911	1937	-16m 23s	04:59	06:47	11:34	16:21	18:09	24,9°
10 nov. 2017	15h 0m 15,6s	-17° 3' 29"	Lib	0,9904	1938	-16m 09s	05:03	06:52	11:35	16:17	18:05	24,0°
13 nov. 2017	15h 12m 25,7s	-17° 52' 56"	Lib	0,9897	1939	-15m 48s	05:07	06:57	11:35	16:13	18:02	23,2°
16 nov. 2017	15h 24m 43,6s	-18° 39' 37"	Lib	0,9890	1941	-15m 19s	05:11	07:01	11:35	16:09	17:59	22,4°
19 nov. 2017	15h 37m 9,2s	-19° 23' 19"	Lib	0,9884	1942	-14m 42s	05:15	07:06	11:36	16:06	17:57	21,7°
22 nov. 2017	15h 49m 42,2s	-20° 3' 53"	Lib	0,9878	1943	-13m 58s	05:19	07:11	11:37	16:03	17:54	21,0°
25 nov. 2017	16h 2m 22,2s	-20° 41' 9"	Sco	0,9872	1944	-13m 07s	05:22	07:15	11:38	16:00	17:52	20,4°
28 nov. 2017	16h 15m 8,8s	-21° 14' 57"	Sco	0,9866	1945	-12m 09s	05:26	07:19	11:39	15:58	17:51	19,8°

Mercure

Date	A. D. (2000.0) topocentrique	Décl. (2000.0) topocentrique	Const.	Dist. T. UA	Dist. S. UA	Magn. mV	Diam. "	Illum. %	Élong. °	Sépar. °	Lever hh:mm	Passage hh:mm	Coucher hh:mm	Altitude max.
1er nov. 2017	15h 19m 29,5s	-19° 47' 50"	Lib	1,3591	0,4658	-0,49	4,9	92,6	14,2° E	14,2°	08:05	12:30	16:55	21,3°
4 nov. 2017	15h 37m 37,4s	-21° 9' 49"	Lib	1,3316	0,4625	-0,43	5,0	90,7	15,6° E	15,7°	08:19	12:37	16:54	19,9°
7 nov. 2017	15h 55m 45,2s	-22° 22' 27"	Sco	1,2993	0,4567	-0,38	5,2	88,5	17,0° E	17,1°	08:32	12:43	16:53	18,7°
10 nov. 2017	16h 13m 48,7s	-23° 25' 4"	Sco	1,2621	0,4485	-0,33	5,3	85,9	18,2° E	18,4°	08:45	12:49	16:53	17,7°
13 nov. 2017	16h 31m 40,8s	-24° 16' 59"	Oph	1,2196	0,4380	-0,28	5,5	82,7	19,4° E	19,5°	08:56	12:55	16:54	16,8°
16 nov. 2017	16h 49m 9,8s	-24° 57' 31"	Sco	1,1717	0,4254	-0,23	5,7	78,9	20,4° E	20,6°	09:06	13:01	16:56	16,1°
19 nov. 2017	17h 5m 57,9s	-25° 25' 59"	Oph	1,1184	0,4109	-0,16	6,0	74,1	21,2° E	21,4°	09:13	13:06	16:58	15,7°
22 nov. 2017	17h 21m 38,4s	-25° 41' 47"	Oph	1,0596	0,3948	-0,07	6,3	68,1	21,7° E	21,9°	09:19	13:09	16:59	15,4°
25 nov. 2017	17h 35m 32,1s	-25° 44' 28"	Oph	0,9958	0,3778	0,07	6,7	60,6	21,8° E	22,0°	09:20	13:11	17:01	15,4°
28 nov. 2017	17h 46m 43,3s	-25° 33' 45"	Sgr	0,9281	0,3604	0,29	7,2	51,3	21,3° E	21,4°	09:18	13:10	17:02	15,6°

Vénus

Date	A. D. (2000.0) topocentrique	Décl. (2000.0) topocentrique	Const.	Dist. T. UA	Dist. S. UA	Magn. mV	Diam. "	Illum. %	Élong. °	Sépar. °	Lever hh:mm	Passage hh:mm	Coucher hh:mm	Altitude max.
1er nov. 2017	13h 22m 15,0s	-7° 3' 21"	Vir	1,6089	0,7199	-3,95	10,5	95,8	16,9° O	16,9°	05:02	10:32	16:01	34,0°
4 nov. 2017	13h 36m 16,0s	-8° 28' 14"	Vir	1,6176	0,7203	-3,95	10,4	96,2	16,1° O	16,2°	05:11	10:34	15:57	32,6°
7 nov. 2017	13h 50m 23,6s	-9° 51' 29"	Vir	1,6259	0,7206	-3,95	10,3	96,5	15,4° O	15,4°	05:20	10:37	15:53	31,2°
10 nov. 2017	14h 4m 39,0s	-11° 12' 45"	Vir	1,6338	0,7209	-3,95	10,3	96,9	14,6° O	14,7°	05:29	10:39	15:49	29,8°
13 nov. 2017	14h 19m 2,8s	-12° 31' 42"	Vir	1,6413	0,7213	-3,95	10,2	97,2	13,9° O	13,9°	05:38	10:42	15:45	28,5°
16 nov. 2017	14h 33m 35,7s	-13° 47' 57"	Lib	1,6484	0,7217	-3,95	10,2	97,5	13,1° O	13,2°	05:47	10:45	15:41	27,3°
19 nov. 2017	14h 48m 18,5s	-15° 1' 9"	Lib	1,6551	0,7221	-3,94	10,2	97,8	12,4° O	12,5°	05:56	10:48	15:38	26,0°
22 nov. 2017	15h 3m 11,5s	-16° 10' 56"	Lib	1,6613	0,7225	-3,94	10,1	98,0	11,7° O	11,7°	06:05	10:51	15:35	24,9°
25 nov. 2017	15h 18m 15,1s	-17° 16' 55"	Lib	1,6672	0,7229	-3,94	10,1	98,3	10,9° O	11,0°	06:14	10:54	15:33	23,8°
28 nov. 2017	15h 33m 29,4s	-18° 18' 46"	Lib	1,6727	0,7233	-3,94	10,1	98,5	10,2° O	10,2°	06:23	10:57	15:31	22,8°

Mars

Date	A. D. (2000.0)	Décl. (2000.0)	Const.	Dist. T.	Dist. S.	Magn.	Diam.	Illum.	Élong.	Sépar.	Lever	Passage	Coucher	Altitude
	topocentrique	topocentrique		UA	UA	mV	"	%	°	°	hh:mm	hh:mm	hh:mm	max.
1er nov. 2017	12h 22m 17,3s	-1° 10' 31"	Vir	2,4061	1,6632	2,10	3,9	97,3	32,9° O	32,9°	03:34	09:31	15:28	39,9°
4 nov. 2017	12h 29m 14,1s	-1° 55' 43"	Vir	2,3886	1,6624	2,09	3,9	97,1	34,0° O	34,1°	03:33	09:26	15:19	39,1°
7 nov. 2017	12h 36m 11,3s	-2° 40' 46"	Vir	2,3706	1,6616	2,08	3,9	97,0	35,2° O	35,2°	03:31	09:22	15:11	38,4°
10 nov. 2017	12h 43m 9,0s	-3° 25' 37"	Vir	2,3521	1,6607	2,07	4,0	96,8	36,3° O	36,3°	03:30	09:17	15:03	37,6°
13 nov. 2017	12h 50m 7,4s	-4° 10' 15"	Vir	2,3330	1,6596	2,06	4,0	96,6	37,4° O	37,4°	03:29	09:12	14:55	36,9°
16 nov. 2017	12h 57m 6,6s	-4° 54' 35"	Vir	2,3134	1,6585	2,05	4,0	96,4	38,5° O	38,5°	03:27	09:07	14:46	36,1°
19 nov. 2017	13h 4m 6,6s	-5° 38' 36"	Vir	2,2933	1,6573	2,04	4,1	96,2	39,7° O	39,7°	03:26	09:02	14:38	35,4°
22 nov. 2017	13h 11m 7,5s	-6° 22' 15"	Vir	2,2726	1,6560	2,02	4,1	96,0	40,8° O	40,8°	03:24	08:57	14:30	34,7°
25 nov. 2017	13h 18m 9,5s	-7° 5' 30"	Vir	2,2515	1,6547	2,01	4,2	95,9	41,9° O	42,0°	03:23	08:53	14:22	33,9°
28 nov. 2017	13h 25m 12,5s	-7° 48' 17"	Vir	2,2299	1,6532	1,99	4,2	95,7	43,1° O	43,1°	03:21	08:48	14:14	33,2°

Jupiter

Date	A. D. (2000.0)	Décl. (2000.0)	Const.	Dist. T.	Dist. S.	Magn.	Diam.	Illum.	Élong.	Sépar.	Lever	Passage	Coucher	Altitude
	topocentrique	topocentrique		UA	UA	mV	"	%	°	°	hh:mm	hh:mm	hh:mm	max.
1er nov. 2017	14h 10m 0,2s	-12° 2' 14"	Vir	6,4300	5,4406	-1,65	30,6	100,0	4,1° O	4,2°	06:12	11:18	16:24	29,0°
4 nov. 2017	14h 12m 31,3s	-12° 15' 23"	Vir	6,4244	5,4402	-1,65	30,6	100,0	6,4° O	6,5°	06:04	11:09	16:14	28,8°
7 nov. 2017	14h 15m 2,5s	-12° 28' 24"	Vir	6,4170	5,4398	-1,66	30,7	100,0	8,8° O	8,9°	05:56	10:59	16:03	28,6°
10 nov. 2017	14h 17m 33,5s	-12° 41' 17"	Vir	6,4076	5,4395	-1,66	30,7	100,0	11,2° O	11,2°	05:48	10:50	15:53	28,4°
13 nov. 2017	14h 20m 4,2s	-12° 53' 59"	Vir	6,3962	5,4391	-1,66	30,8	100,0	13,5° O	13,6°	05:39	10:41	15:43	28,2°
16 nov. 2017	14h 22m 34,4s	-13° 6' 31"	Lib	6,3829	5,4387	-1,67	30,8	99,9	15,9° O	15,9°	05:31	10:32	15:32	27,9°
19 nov. 2017	14h 25m 4,1s	-13° 18' 52"	Lib	6,3678	5,4383	-1,67	30,9	99,9	18,3° O	18,3°	05:23	10:23	15:22	27,7°
22 nov. 2017	14h 27m 33,1s	-13° 31' 1"	Lib	6,3507	5,4379	-1,68	31,0	99,9	20,7° O	20,7°	05:15	10:13	15:12	27,5°
25 nov. 2017	14h 30m 1,1s	-13° 42' 58"	Lib	6,3317	5,4375	-1,69	31,1	99,9	23,1° O	23,1°	05:06	10:04	15:01	27,3°
28 nov. 2017	14h 32m 28,0s	-13° 54' 40"	Lib	6,3109	5,4371	-1,69	31,2	99,8	25,5° O	25,5°	04:58	09:54	14:51	27,1°

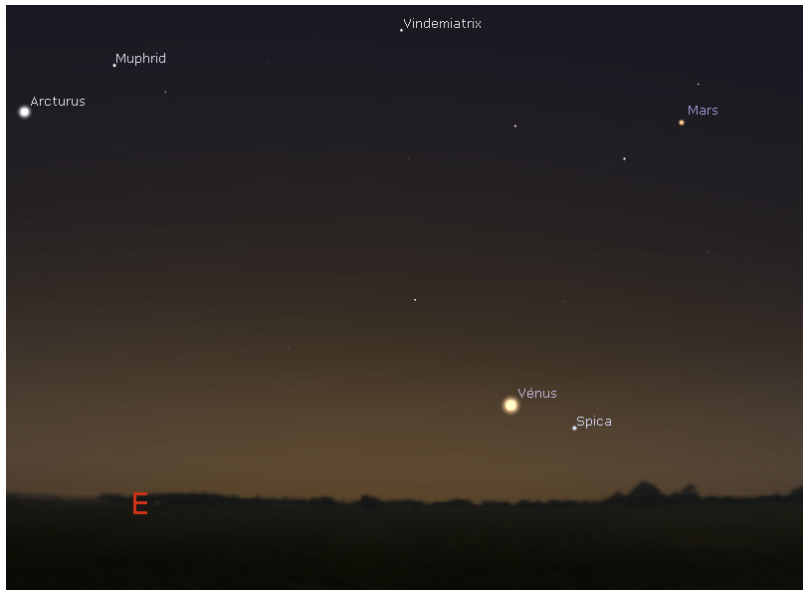
Saturne

Date	A. D. (2000.0)	Décl. (2000.0)	Const.	Dist. T.	Dist. S.	Magn.	Diam.	Illum.	Élong.	Sépar.	Lever	Passage	Coucher	Altitude
	topocentrique	topocentrique		UA	UA	mV	"	%	°	°	hh:mm	hh:mm	hh:mm	max.
1er nov. 2017	17h 35m 36,9s	-22° 19' 32"	Oph	10,729	10,063	0,54	15,4	99,9	45,9° E	45,9°	10:32	14:43	18:55	18,8°
4 nov. 2017	17h 36m 50,6s	-22° 20' 37"	Oph	10,764	10,064	0,54	15,4	99,9	43,1° E	43,1°	10:22	14:33	18:44	18,8°
7 nov. 2017	17h 38m 6,4s	-22° 21' 40"	Oph	10,797	10,064	0,54	15,3	99,9	40,4° E	40,4°	10:11	14:22	18:33	18,8°
10 nov. 2017	17h 39m 24,2s	-22° 22' 42"	Oph	10,829	10,064	0,53	15,3	99,9	37,7° E	37,7°	10:01	14:12	18:23	18,7°
13 nov. 2017	17h 40m 43,9s	-22° 23' 41"	Oph	10,858	10,064	0,53	15,2	99,9	35,0° E	35,0°	09:50	14:01	18:12	18,7°
16 nov. 2017	17h 42m 5,3s	-22° 24' 38"	Oph	10,886	10,064	0,52	15,2	99,9	32,3° E	32,3°	09:40	13:51	18:02	18,7°
19 nov. 2017	17h 43m 28,3s	-22° 25' 31"	Oph	10,911	10,064	0,52	15,2	99,9	29,6° E	29,6°	09:30	13:40	17:51	18,7°
22 nov. 2017	17h 44m 52,9s	-22° 26' 22"	Sgr	10,935	10,064	0,51	15,1	100,0	26,9° E	26,9°	09:19	13:30	17:41	18,7°
25 nov. 2017	17h 46m 18,7s	-22° 27' 10"	Sgr	10,956	10,064	0,50	15,1	100,0	24,2° E	24,2°	09:09	13:20	17:30	18,7°
28 nov. 2017	17h 47m 45,8s	-22° 27' 55"	Sgr	10,976	10,064	0,50	15,1	100,0	21,5° E	21,5°	08:59	13:09	17:20	18,7°

Phénomènes au jour le jour

Date	Heure	A observer
2 nov. 2017	18:43	Rapprochement entre Vénus et Spica (dist. topocentrique centre à centre = 3,5°)
2 nov. 2017	19:44	Opposition de l'astéroïde 532 Herculina avec le Soleil (dist. au Soleil = 3,136 UA; magn. = 10,4)
3 nov. 2017	04:08	Rapprochement entre la Lune et Uranus (dist. topocentrique centre à centre = 4,4°)
3 nov. 2017	08:18	Opposition de l'astéroïde 44 Nysa avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,278 UA; magn. = 9,6)
3 nov. 2017	20:10	Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
4 nov. 2017	05:23	PLEINE LUNE
5 nov. 2017	18:52	Début de l'occultation de 54-gamma Tau (magn. = 3,65)
5 nov. 2017	19:42	Fin de l'occultation de 54-gamma Tau (magn. = 3,65)
5 nov. 2017	22:41	Début de l'occultation de 75 Tau (magn. = 4,96)
5 nov. 2017	23:49	Fin de l'occultation de 75 Tau (magn. = 4,96)
5 nov. 2017	23:59	Début de l'occultation de HD 28527 (magn. = 4,78)
6 nov. 2017	00:08	Lune au périgée (distance géoc. = 361438 km)
6 nov. 2017	00:21	Fin de l'occultation de HD 28527 (magn. = 4,78)
6 nov. 2017	02:52	Début de l'occultation de 87-alpha Tau, Aldébaran, (magn. = 0,87)
6 nov. 2017	03:06	Rapprochement entre la Lune et Aldébaran (dist. topocentrique centre à centre = 0,3°)
6 nov. 2017	03:19	Fin de l'occultation de 87-alpha Tau, Aldébaran, (magn. = 0,87)
6 nov. 2017	23:19	Début de l'occultation de 119 Tau (magn. = 4,32)
7 nov. 2017	00:25	Fin de l'occultation de 119 Tau (magn. = 4,32)
8 nov. 2017	04:42	Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
9 nov. 2017	03:51	Début de l'occultation de 81 Gem (magn. = 4,89)
9 nov. 2017	04:58	Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
9 nov. 2017	05:06	Fin de l'occultation de 81 Gem (magn. = 4,89)
10 nov. 2017	04:51	Maximum de l'étoile variable zêta des Gémeaux
10 nov. 2017	20:36	DERNIER QUARTIER DE LA LUNE
11 nov. 2017	01:31	Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
12 nov. 2017	06:47	Pluie d'étoiles filantes : Taurides N. (5 météores/heure au zénith; durée = 50,0 jours)
12 nov. 2017	22:07	Rapprochement entre Mercure et Antarès (dist. topocentrique centre à centre = 2,2°)
13 nov. 2017	08:24	Rapprochement entre Vénus et Jupiter (dist. topocentrique centre à centre = 0,3°)
13 nov. 2017	22:20	Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
16 nov. 2017	19:09	Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
17 nov. 2017	12:22	Pluie d'étoiles filantes : Léonides (15 météores/heure au zénith; durée = 24,0 jours)
17 nov. 2017	22:11	Opposition de l'astéroïde 42 Isis avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,361 UA; magn. = 10,4)
18 nov. 2017	11:42	NOUVELLE LUNE
19 nov. 2017	15:58	Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
19 nov. 2017	22:33	Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
21 nov. 2017	12:47	Pluie d'étoiles filantes : Alpha Monocéros (durée = 10,0 jours)
21 nov. 2017	18:52	Lune à l'apogée (distance géoc. = 406131 km)
24 nov. 2017	00:00	PLUS GRANDE ÉLONGATION EST de Mercure (21,9°)
26 nov. 2017	17:03	PREMIER QUARTIER DE LA LUNE
28 nov. 2017	06:25	Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
28 nov. 2017	11:59	Rapprochement entre Mercure et Saturne (dist. topocentrique centre à centre = 3,0°)
29 nov. 2017	23:37	Rapprochement entre Mars et Spica (dist. topocentrique centre à centre = 3,1°)
30 nov. 2017	16:09	Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
30 nov. 2017	17:43	Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle

A ne pas manquer ce mois-ci



Le 03/11 au matin: La conjonction entre Vénus et Spica (appelée aussi l'Epi) de la Vierge est intervenue la veille au soir.

Vers 05h45 TU, Vénus et Spica sont séparées de 3,5° à environ 5° au dessus de l'horizon Est.



Le 06/11, occultation d'Aldébaran par la Lune vers 02h52 TU (pour Paris).

Cette occultation est visible depuis la moitié Nord de la France.

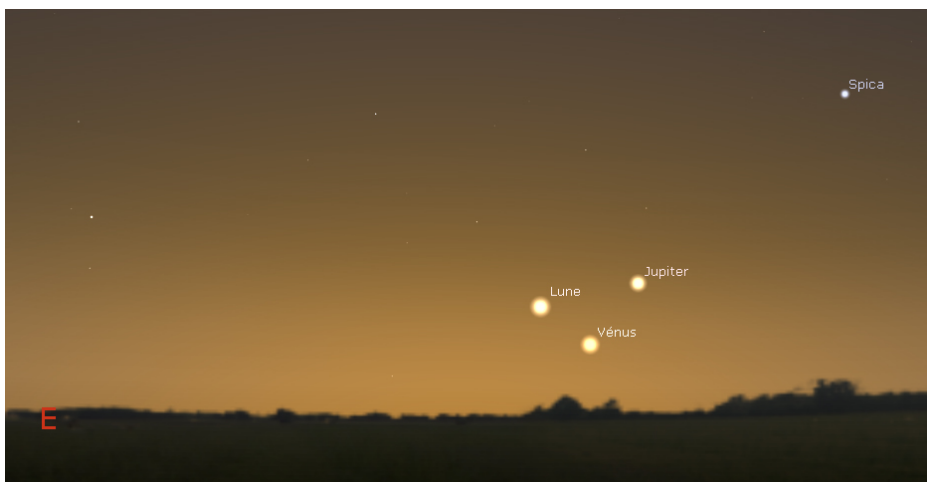


Belle conjonction entre Vénus et Jupiter le 13/11 vers 6H00 TU au dessus de l'horizon Est.

(1 heure avant le lever du Soleil).

Les hauteurs respectives de Vénus et de Jupiter sont respectivement de 4° et 2°.

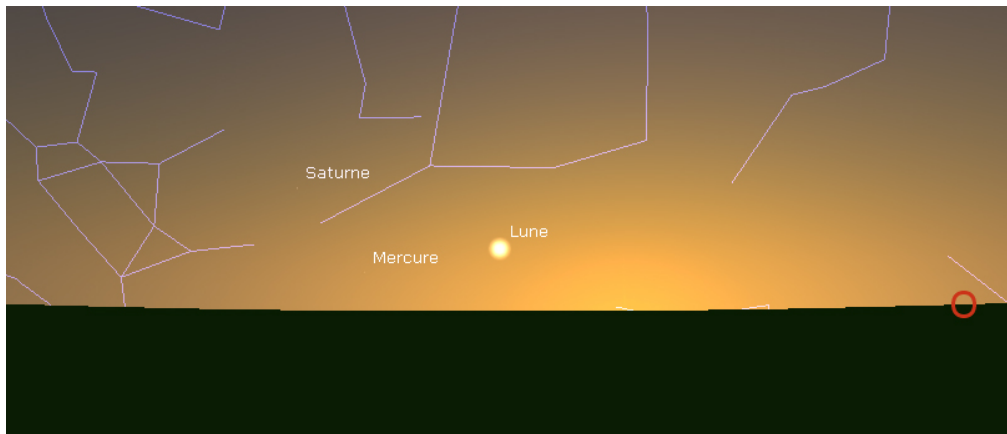
L'écart angulaire est de 0,3°.



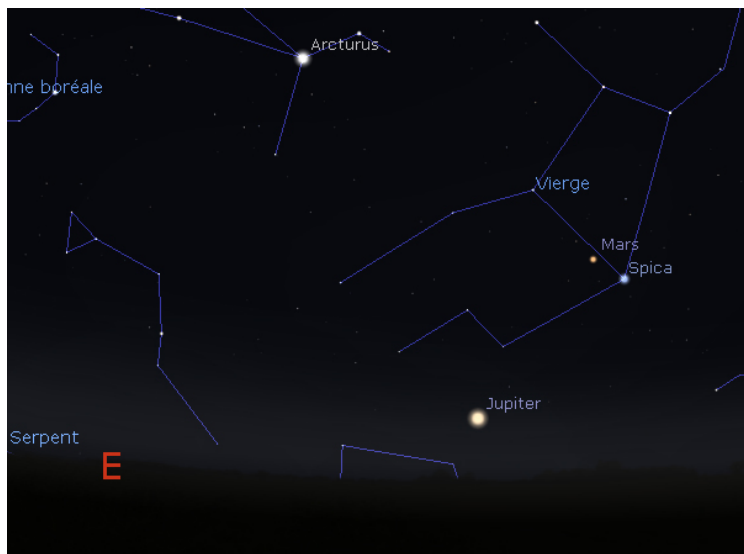
Le 17/11, observation d'un très fin croissant lunaire vers 06h00 TU, 1 heure avant le lever du Soleil. (illumination de moins de 2,2%).

La Lune est à seulement 3° de hauteur au dessus de l'horizon Sud-Est.

Le trio Lune-Jupiter-Vénus est observable au ras de l'horizon.



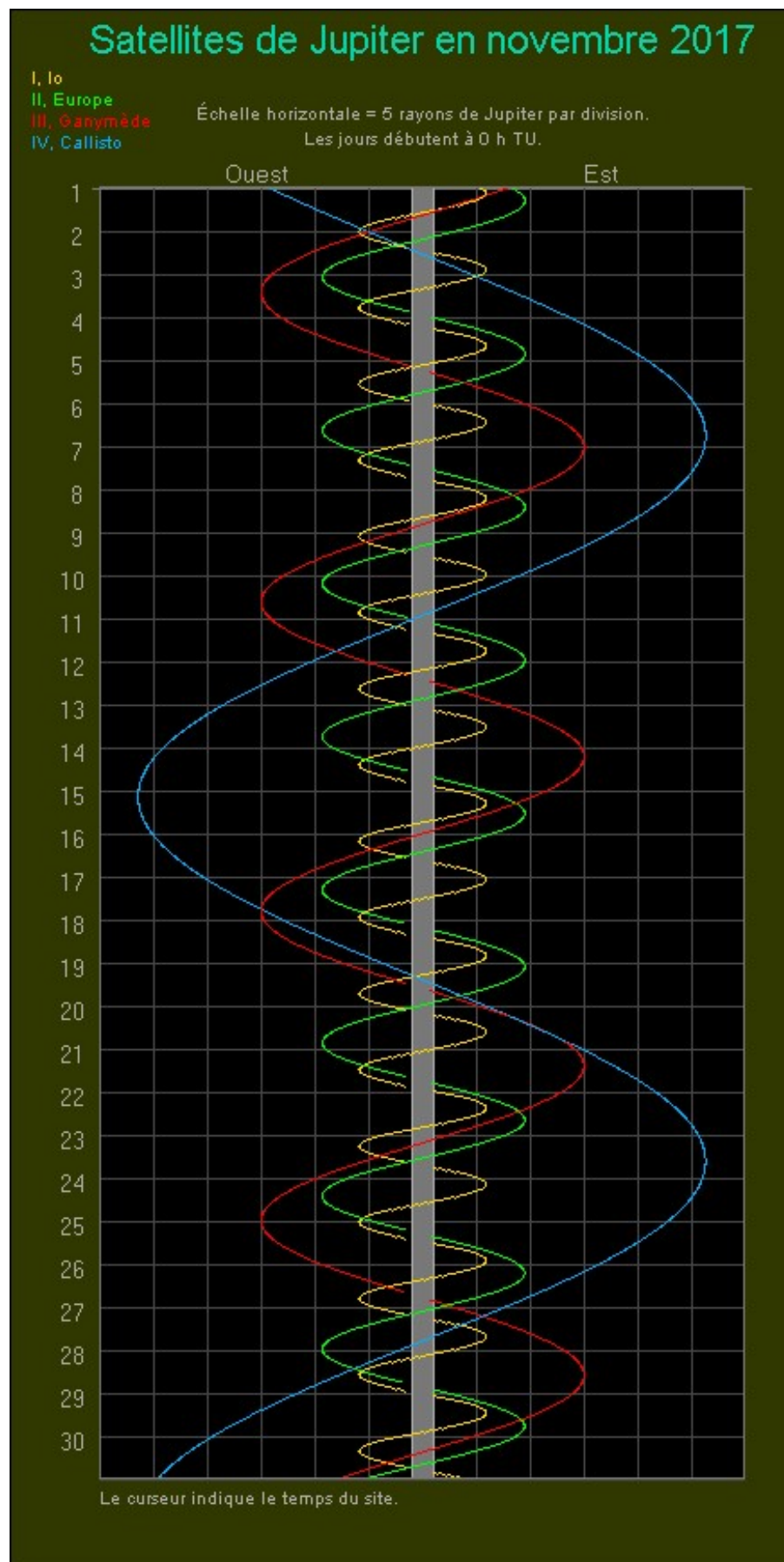
Le 19/11 vers 16h30 TU, soit une vingtaine de minutes après le coucher du Soleil, il est possible d'observer un jeune et fin croissant lunaire au dessus de l'horizon Sud-Ouest. (à 5° de hauteur)



Le 30/11, la conjonction Mars-Spica est observable à 05h30 TU (début du crépuscule astronomique).

L'écart angulaire est de 3°. Mars est à 18° de hauteur au dessus de l'horizon Sud-Est. Jupiter est visible à 5° de hauteur.

Elongations des satellites de Jupiter



Phénomènes des satellites de Jupiter

Date	Heure	#	Satellite	Phénomène	Altitude de Jupiter (°)	Altitude du Soleil (°)
18 nov. 2017	06:04	II	Europe	Fin de l'occultation	5,2	-10,0
23 nov. 2017	05:46	III	Ganymède	Fin du passage 4,5	-13,8	
30 nov. 2017	05:57	III	Ganymède	Début du passage de l'ombre	8,8	-13,5

Passage au méridien de la GTR de Jupiter

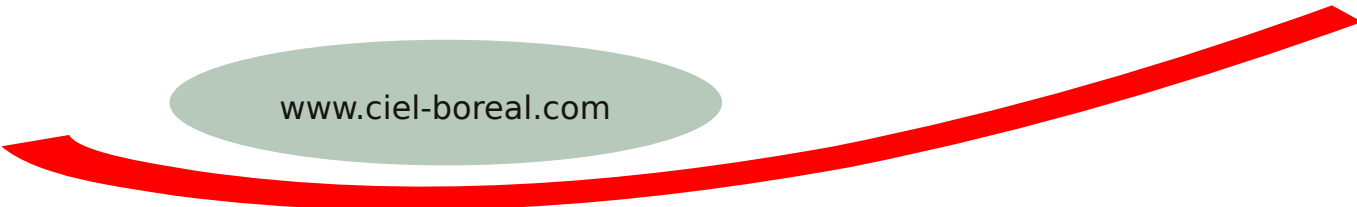
(Longitude estimée: 279°)

Date	Système I long. à 0 h	Système II long. à 0 h	Passage 1 hh:mm	Passage 2 hh:mm	Passage 3 hh:mm
1er nov. 2017	320,72°	279,24°	09:55	19:51	
2 nov. 2017	118,41°	69,30°	05:47	15:43	
3 nov. 2017	276,10°	219,37°	01:39	11:34	21:30
4 nov. 2017	73,79°	9,43°	07:26	17:22	
5 nov. 2017	231,49°	159,49°	03:18	13:13	23:09
6 nov. 2017	29,19°	309,56°	09:05	19:01	
7 nov. 2017	186,88°	99,63°	04:57	14:52	
8 nov. 2017	344,58°	249,70°	00:48	10:44	20:40
9 nov. 2017	142,29°	39,77°	06:36	16:32	
10 nov. 2017	299,99°	189,84°	02:28	12:23	22:19
11 nov. 2017	97,69°	339,92°	08:15	18:11	
12 nov. 2017	255,40°	129,99°	04:07	14:02	23:58
13 nov. 2017	53,11°	280,07°	09:54	19:50	
14 nov. 2017	210,81°	70,15°	05:46	15:41	
15 nov. 2017	8,52°	220,23°	01:37	11:33	21:29
16 nov. 2017	166,24°	10,31°	07:25	17:20	
17 nov. 2017	323,95°	160,39°	03:16	13:12	23:08
18 nov. 2017	121,67°	310,48°	09:04	18:59	
19 nov. 2017	279,38°	100,57°	04:55	14:51	
20 nov. 2017	77,10°	250,65°	00:47	10:43	20:38
21 nov. 2017	234,82°	40,74°	06:34	16:30	
22 nov. 2017	32,54°	190,84°	02:26	12:22	22:17
23 nov. 2017	190,27°	340,93°	08:13	18:09	
24 nov. 2017	347,99°	131,03°	04:05	14:01	23:56
25 nov. 2017	145,72°	281,12°	09:52	19:48	
26 nov. 2017	303,45°	71,22°	05:44	15:39	
27 nov. 2017	101,18°	221,32°	01:35	11:31	21:27
28 nov. 2017	258,92°	11,43°	07:23	17:18	
29 nov. 2017	56,65°	161,53°	03:14	13:10	23:06
30 nov. 2017	214,39°	311,64°	09:02	18:57	

Occultations par la Lune

(pour des magnitudes inférieures à 5)

Date	Heure	Désignation	Cons.	Magn.	Ph.	Illum.	Élong.	Alt.	Azim.
j				mV		%	°	°	°
5 nov. 2017	18:52	54-gamma Tau	Tau	3,65	D	96,1	157,8° O	8,8	76,3
5 nov. 2017	19:42	54-gamma Tau	Tau	3,65	R	95,9	157,3° O	16,8	85,1
5 nov. 2017	22:41	75 Tau	Tau	4,96	D	95,4	155,7° O	44,5	121,9
5 nov. 2017	23:49	75 Tau	Tau	4,96	R	95,2	155,2° O	52,7	142,5
5 nov. 2017	23:59	HD 28527	Tau	4,78	D	95,2	155,2° O	53,6	145,8
6 nov. 2017	00:21	HD 28527	Tau	4,78	R	95,1	155,0° O	55,5	154,3
6 nov. 2017	02:52	Aldébaran	Tau	0,87	D	94,8	154,0° O	53,4	216,4
6 nov. 2017	03:19	Aldébaran	Tau	0,87	R	94,7	153,8° O	50,6	225,5
6 nov. 2017	23:19	119 Tau	Tau	4,32	D	89,0	141,3° O	43,1	114,2
7 nov. 2017	00:25	119 Tau	Tau	4,32	R	88,7	140,9° O	51,9	132,4
9 nov. 2017	03:51	81 Gem	Gem	4,89	D	68,7	111,9° O	59,0	165,4
9 nov. 2017	05:06	81 Gem	Gem	4,89	R	68,3	111,4° O	58,5	198,8



www.ciel-boreal.com

Ephémérides réalisées à partir des logiciels Coelix et Stellarium.

La carte du ciel mensuelle a été obtenue avec le site <http://www.heavens-above.com>.