

Occultation de Jupiter par la Lune

le 15 juillet 2012

P. ROCHER, © INSTITUT DE MÉCANIQUE CÉLESTE ET DE CALCUL DES ÉPHÉMÉRIDES – OBSERVATOIRE DE PARIS

La planète Jupiter et les satellites galiléens seront occultés par la Lune le 15 juillet 2012, cette occultation sera visible en France ainsi qu'en l'Europe, en Asie et au nord-est du continent africain. L'immersion se fera sur le côté brillant du limbe lunaire et l'émergence se fera du côté obscur du limbe lunaire.

Les tableaux suivants donnent pour les villes de Paris, Toulouse, Lyons et Strasbourg :
Les instants des contacts des centres des astres avec le limbe lunaire en UTC, ajouter 2h pour avoir l'heure légale française.

Le nom du corps.

La phase : Em. pour émergence et Im. pour immersion.

La demi-durée de la phase, valeur à retrancher ou à ajouter de l'instant du contact du centre de l'astre pour avoir l'instant du contact extérieur ou l'instant du contact intérieur.

La magnitude visuelle de l'astre.

L'angle au pôle du contact, c'est l'angle entre la direction du pôle Nord céleste et la direction du contact, compté positivement vers l'est.

a : la variation de l'instant de contact pour une variation de longitude de 1° vers l'est.

b : la variation de l'instant de contact pour une variation de latitude de un degré vers le nord.

Remarque : a et b sont exprimés en minutes de temps par degré. Pour une variation $\Delta\lambda$ de longitude et $\Delta\phi$ de latitude, la variation du temps de contact est égale à : $a \cdot \Delta\lambda + b \cdot \Delta\phi$ en comptant positivement la variation de longitude vers l'est et positivement la variation de latitude vers le nord. Cette façon de procéder donne une erreur maximale de deux minutes pour une distance de 500km du lieu considéré.

Instant	Corps	Phase	Demi-Durée	Magnitude	Angle au pôle	Hauteur	Azimut	a	b
1h 39m 59s	Europa	Im.	±1,3s	5,9	19°	6°	66°	-1,0	+2,8
1h 42m 58s	Io	Im.	±1,6s	5,6	18°	7°	66°	-1,0	+2,9
1h 45m 04s	Jupiter	Im.	±61,6s	-1,9	19°	7°	66°	-1,0	+2,8
1h 50m 22s	Ganymède	Im.	±2,2s	5,2	20°	8°	67°	-0,9	+2,8
1h 54m 10s	Callisto	Im.	±1,9s	6,2	21°	8°	68°	-0,9	+2,8
2h 07m 17s	Europa	Em.	±1,4s	5,9	321°	10°	70°	+0,5	+0,1
2h 09m 46s	Io	Em.	±1,7s	5,6	322°	11°	71°	+0,5	+0,0
2h 12m 18s	Jupiter	Em.	±63,8s	-1,9	321°	11°	71°	+0,5	+0,0
2h 18m 54s	Ganymède	Em.	±2,3s	5,2	320°	12°	72°	+0,5	+0,1
2h 23m 48s	Callisto	Em.	±2,0s	6,2	318°	13°	73°	+0,5	+0,2

Occultation du système de Jupiter par la Lune à Paris le 15 juillet 2012

Instant	Corps	Phase	Demi-Durée	Magni-tude	Angle au pôle	Hauteur	Azimut	a	b
1h 28m 05s	Europa	Im.	±0,9s	5,9	33°	2°	62°	-0,8	+2,2
1h 30m 43s	Io	Im.	±1,1s	5,6	32°	2°	63°	-0,8	+2,2
1h 32m 54s	Jupiter	Im.	±42,5s	-1,9	33°	2°	63°	-0,8	+2,2
1h 38m 18s	Ganymède	Im.	±1,5s	5,2	34°	3°	64°	-0,8	+2,2
1h 42m 09s	Callisto	Im.	±1,4s	6,2	34°	4°	65°	-0,8	+2,2
2h 05m 38s	Europa	Em.	±1,0s	5,9	307°	8°	69°	+0,2	+0,4
2h 08m 15s	Io	Em.	±1,2s	5,6	307°	8°	69°	+0,2	+0,4
2h 10m 39s	Jupiter	Em.	±44,6s	-1,9	307°	9°	70°	+0,2	+0,4
2h 17m 00s	Ganymède	Em.	±1,6s	5,2	306°	10°	70°	+0,2	+0,5
2h 21m 41s	Callisto	Em.	±1,5s	6,2	305°	10°	71°	+0,2	+0,5

Occultation du système de Jupiter par la Lune à Toulouse le 15 juillet 2012

Instant	Corps	Phase	Demi-Durée	Magni-tude	Angle au pôle	Hauteur	Azimut	a	b
1h 30m 02s	Europa	Im.	±1,0s	5,9	31°	5°	65°	-0,8	+2,3
1h 32m 45s	Io	Im.	±1,2s	5,6	31°	5°	66°	-0,8	+2,4
1h 34m 58s	Jupiter	Im.	±44,7s	-1,9	31°	6°	66°	-0,8	+2,3
1h 40m 26s	Ganymède	Im.	±1,6s	5,2	32°	6°	67°	-0,8	+2,3
1h 44m 19s	Callisto	Im.	±1,5s	6,2	33°	7°	68°	-0,7	+2,3
2h 07m 17s	Europa	Em.	±1,0s	5,9	308°	11°	72°	+0,3	+0,5
2h 09m 56s	Io	Em.	±1,2s	5,6	309°	11°	72°	+0,3	+0,5
2h 12m 25s	Jupiter	Em.	±47,0s	-1,9	308°	12°	72°	+0,3	+0,5
2h 18m 57s	Ganymède	Em.	±1,7s	5,2	307°	13°	73°	+0,3	+0,5
2h 23m 45s	Callisto	Em.	±1,5s	6,2	306°	14°	74°	+0,4	+0,5

Occultation du système de Jupiter par la Lune à Lyons le 15 juillet 2012

Instant	Corps	Phase	Demi-Durée	Magni-tude	Angle au pôle	Hauteur	Azimut	a	b
1h 34m 36s	Europa	Im.	±1,1s	5,9	27°	9°	68°	-0,8	+2,5
1h 37m 29s	Io	Im.	±1,3s	5,6	27°	9°	69°	-0,8	+2,6
1h 39m 31s	Jupiter	Im.	±49,9s	-1,9	27°	9°	69°	-0,8	+2,6
1h 45m 14s	Ganymède	Im.	±1,8s	5,2	28°	10°	70°	-0,7	+2,5
1h 49m 10s	Callisto	Im.	±1,6s	6,2	29°	11°	71°	-0,7	+2,5
2h 09m 41s	Europa	Em.	±1,1s	5,9	312°	14°	75°	+0,4	+0,4
2h 12m 25s	Io	Em.	±1,4s	5,6	313°	15°	75°	+0,5	+0,4
2h 14m 55s	Jupiter	Em.	±52,3s	-1,9	312°	15°	75°	+0,5	+0,4
2h 21m 37s	Ganymède	Em.	±1,9s	5,2	311°	16°	77°	+0,5	+0,5
2h 26m 34s	Callisto	Em.	±1,7s	6,2	310°	17°	77°	+0,5	+0,5

Occultation du système de Jupiter par la Lune à Strasbourg le 15 juillet 2012