

## C/2021 A1 (Leonard)

Date j/mois/an	Coord. géocentriques J2000.0 à 0h UT		$\Delta$ [au]	$r_h$ [au]	$m_1$	élongation	Queue ionique  (Nord = 0°)	Visibilité de nuit (UT) (Soleil < -15°, Comète >10°)	
	$\alpha$	$\delta$						Paris	Marseille
24/11/2021	12h40m 42s	+32°29'26"	0.774	1.036	7.9	71°O	PA 311°	0h42→5h40	0h54→5h19
26/11/2021	12h49m 30s	+32°01'13"	0.701	1.006	7.6	71°O	PA 311°	0h46→5h42	0h57→5h21
28/11/2021	13h00m 09s	+31°23'42"	0.629	0.976	7.3	70°O	PA 312°	0h53→5h44	1h03→5h23
30/11/2021	13h13m 22s	+30°31'45"	0.558	0.946	6.9	69°O	PA 313°	1h04→5h46	1h13→5h25
1/12/2021	13h21m 14s	+29°57'51"	0.522	0.931	6.7	68°N O	PA 313°	1h10→5h48	1h19→5h26
2/12/2021	13h30m 08s	+29°16'41"	0.487	0.917	6.5	67°N O	PA 314°	1h20→5h49	1h27→5h27
4/12/2021	13h51m 53s	+27°23'28"	0.419	0.888	6.0	64°N O	PA 316°	1h44→5h51	1h50→5h29
6/12/2021	14h20m 40s	+24°25'35"	0.356	0.859	5.5	59°N O	PA 319°	2h22→5h53	2h24→5h31
8/12/2021	14h59m 04s	+19°38'50"	0.299	0.832	5.0	51°N O	PA 324°	3h18→5h55	3h16→5h32
10/12/2021	15h49m 11s	+12°05'56"	0.256	0.805	4.6	40°N O	PA 331°	4h40→5h56	4h31→5h31
11/12/2021	16h18m 31s	+7°07'42"	0.242	0.792	4.4	33°N	PA 338°	5h30→5h57	5h17→5h34
12/12/2021	16h49m 57s	+1°31'58"	0.235	0.779	4.2	25°N	PA 346°	<i>5h55→6h18</i>	<i>5h40→5h53</i>
12/12/2021	16h49m 57s	+1°31'58"	0.235	0.779	4.2	25°N	PA 346°	<i>17h11→16h55</i>	<i>17h11→16h48</i>
14/12/2021	17h54m 25s	-9°58'14"	0.241	0.755	4.2	15°N	PA 27°	<i>17h12→16h56</i>	<i>17h12→16h59</i>
16/12/2021	18h52m 45s	-19°15'41"	0.273	0.731	4.3	19°E	PA 74°	<i>17h12→16h53</i>	<i>17h12→17h07</i>
18/12/2021	19h39m 20s	-25°22'10"	0.324	0.709	4.6	27°E	PA 88°	<i>17h13→16h48</i>	<i>17h13→17h12</i>
20/12/2021	20h14m 08s	-29°05'49"	0.387	0.689	4.8	32°E	PA 92°	<i>17h14→16h40</i>	<i>17h14→17h14</i>
21/12/2021	20h27m 49s	-30°22'21"	0.421	0.680	5.0	34°E	PA 92°	<i>17h14→16h36</i>	<i>17h14→17h14</i>

au = unité astronomique = 149597871 km,  $\Delta$  = distance Terre-Comète,  $r_h$  = distance Soleil-Comète  
 Col.7: Elongation solaire: Ouest (O; visible le matin) ou Est (E; visible le soir); Col.8 : Position Angulaire de la queue.

Les intervalles de visibilité correspondent à un Soleil plus bas que 15° sous l'horizon et une comète à plus de 10° au-dessus de l'horizon (ou 5° avec le soleil 12° sous l'horizon, en italique = conditions difficiles).

Orbite jpl#16