

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 1 0 649	I O.C.	8 6 2.7	I E.C.	16 8 5	I P.F.	24 046	II O.F.
19 1 0 723	I P.C.	8 856	I EM.	16 834.5	III E.F.	24 236	II P.F.
19 1 0 859	I O.F.			16 949	III IM.	24 417.7	I E.C.
19 1 0 935	I P.F.	9 235.7	III E.C.	16 1157	III EM.	24 724	I EM.
19 1 0 1938.2	II E.C.	9 311	I O.C.	16 1952	II O.C.		
19 1 0 2312	II EM.	9 354	I P.C.	16 2129	II P.C.	25 127	I O.C.
19 1		9 435.9	III E.F.	16 2212	II O.F.	25 223	I P.C.
19 1 1 4 9.2	I E.C.	9 522	I O.F.	16 2352	II P.F.	25 338	I O.F.
19 1 1 656	I EM.	9 526	III IM.			25 434	I P.F.
19 1 1 2237.9	III E.C.	9 6 5	I P.F.	17 224.5	I E.C.	25 1641.4	II E.C.
19 1		9 734	III EM.	17 525	I EM.	25 21 0	II EM.
19 1 2 037.2	III E.F.	9 1719	II O.C.	17 2333	I O.C.	25 2246.0	I E.C.
19 1 2 1 2	III IM.	9 1844	II P.C.				
19 1 2 117	I O.C.	9 1938	II O.F.	18 023	I P.C.	26 153	I EM.
19 1 2 153	I P.C.	9 21 6	II P.F.	18 144	I O.F.	26 1956	I O.C.
19 1 2 310	III EM.			18 234	I P.F.	26 2052	I P.C.
19 1 2 328	I O.F.	10 031.1	I E.C.	18 14 6.0	II E.C.	26 22 6	I O.F.
19 1 2 4 5	I P.F.	10 326	I EM.	18 1813	II EM.	26 23 3	I P.F.
19 1 2 1444	II O.C.	10 2140	I O.C.	18 2052.8	I E.C.		
19 1 2 1557	II P.C.	10 2224	I P.C.	18 2355	I EM.	27 015	III O.C.
19 1 2 17 4	II O.F.	10 2350	I O.F.			27 216	III O.F.
19 1 2 1819	II P.F.			19 18 2	I O.C.	27 4 5	III P.C.
19 1 2 2237.6	I E.C.	11 035	I P.F.	19 1853	I P.C.	27 612	III P.F.
19 1		11 1130.8	II E.C.	19 2012	I O.F.	27 1143	II O.C.
19 1 3 126	I EM.	11 1525	II EM.	19 2018	III O.C.	27 1335	II P.C.
19 1 3 1946	I O.C.	11 1859.4	I E.C.	19 21 4	I P.F.	27 14 3	II O.F.
19 1 3 2024	I P.C.	11 2156	I EM.	19 2218	III O.F.	27 1558	II P.F.
19 1 3 2156	I O.F.			19 2345	III P.C.	27 1714.4	I E.C.
19 1 3 2235	I P.F.	12 16 8	I O.C.			27 2023	I EM.
19 1		12 1621	III O.C.	20 152	III P.F.		
19 1 4 855.6	II E.C.	12 1654	I P.C.	20 9 9	II O.C.	28 1424	I O.C.
19 1 4 1237	II EM.	12 1819	I O.F.	20 1051	II P.C.	28 1522	I P.C.
19 1 4 17 5.9	I E.C.	12 1820	III O.F.	20 1129	II O.F.	28 1635	I O.F.
19 1 4 1956	I EM.	12 19 5	I P.F.	20 1314	II P.F.	28 1733	I P.F.
19 1		12 1924	III P.C.	20 1521.1	I E.C.		
19 1 5 1223	III O.C.	12 2131	III P.F.	20 1824	I EM.	29 559.4	II E.C.
19 1 5 1414	I O.C.					29 1023	II EM.
19 1 5 1421	III O.F.	13 636	II O.C.	21 1230	I O.C.	29 1142.6	I E.C.
19 1 5 1454	I P.C.	13 8 6	II P.C.	21 1323	I P.C.	29 1452	I EM.
19 1 5 15 0	III P.C.	13 855	II O.F.	21 1441	I O.F.		
19 1 5 1625	I O.F.	13 1029	II P.F.	21 1534	I P.F.	30 852	I O.C.
19 1 5 17 5	I P.F.	13 1327.8	I E.C.			30 952	I P.C.
19 1 5 17 7	III P.F.	13 1625	I EM.	22 324.0	II E.C.	30 11 3	I O.F.
19 1				22 737	II EM.	30 12 3	I P.F.
19 1 6 4 2	II O.C.	14 1036	I O.C.	22 949.4	I E.C.	30 1429.1	III E.C.
19 1 6 520	II P.C.	14 1124	I P.C.	22 1254	I EM.	30 1632.0	III E.F.
19 1 6 621	II O.F.	14 1247	I O.F.			30 1828	III IM.
19 1 6 743	II P.F.	14 1335	I P.F.	23 659	I O.C.	30 2038	III EM.
19 1 6 1134.3	I E.C.			23 753	I P.C.		
19 1 6 1426	I EM.	15 048.7	II E.C.	23 9 9	I O.F.	31 1 0	II O.C.
19 1		15 449	II EM.	23 10 4	I P.F.	31 257	II P.C.
19 1 7 843	I O.C.	15 756.1	I E.C.	23 1031.7	III E.C.	31 320	II O.F.
19 1 7 924	I P.C.	15 1055	I EM.	23 1233.7	III E.F.	31 520	II P.F.
19 1 7 1053	I O.F.			23 1410	III IM.	31 610.9	I E.C.
19 1 7 1135	I P.F.	16 5 5	I O.C.	23 1619	III EM.	31 922	I EM.
19 1 7 2213.4	II E.C.	16 553	I P.C.	23 2226	II O.C.		
19 1		16 633.4	III E.C.				
19 1 8 2 1	II EM.	16 716	I O.F.	24 014	II P.C.		

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 2 1 321	I O.C.	8 725	I O.F.	16 027.8	II E.C.	23 3 3.4	II E.C.
19 2 1 421	I P.C.	8 830	I P.F.	16 425.3	I E.C.	23 526.6	II E.F.
19 2 1 531	I O.F.	8 2152.3	II E.C.	16 514	II EM.	23 530	II IM.
19 2 1 632	I P.F.			16 745	I EM.	23 618.3	I E.C.
19 2 1 1916.8	II E.C.	9 231	II EM.			23 756	II EM.
19 2 1 2346	II EM.	9 232.3	I E.C.	17 137	I O.C.	23 941	I EM.
		9 549	I EM.	17 246	I P.C.		
19 2 2 039.2	I E.C.	9 2343	I O.C.	17 347	I O.F.	24 330	I O.C.
19 2 2 351	I EM.			17 457	I P.F.	24 442	I P.C.
19 2 2 2149	I O.C.	10 049	I P.C.	17 1210	III O.C.	24 541	I O.F.
19 2 2 2251	I P.C.	10 154	I O.F.	17 1413	III O.F.	24 653	I P.F.
		10 3 0	I P.F.	17 1651	III P.C.	24 16 7	III O.C.
19 2 3 0 0	I O.F.	10 811	III O.C.	17 19 0	III P.F.	24 1811	III O.F.
19 2 3 1 2	I P.F.	10 1013	III O.F.	17 1923	II O.C.	24 21 0	III P.C.
19 2 3 414	III O.C.	10 1238	III P.C.	17 2139	II P.C.	24 2156	II O.C.
19 2 3 615	III O.F.	10 1446	III P.F.	17 2143	II O.F.	24 23 9	III P.F.
19 2 3 823	III P.C.	10 1650	II O.C.	17 2253.6	I E.C.		
19 2 3 1031	III P.F.	10 1859	II P.C.			25 016	II O.F.
19 2 3 1416	II O.C.	10 1910	II O.F.	18 0 2	II P.F.	25 018	II P.C.
19 2 3 1618	II P.C.	10 21 0.6	I E.C.	18 214	I EM.	25 046.6	I E.C.
19 2 3 1636	II O.F.	10 2122	II P.F.	18 20 5	I O.C.	25 240	II P.F.
19 2 3 1841	II P.F.			18 2115	I P.C.	25 410	I EM.
19 2 3 19 7.5	I E.C.	11 018	I EM.	18 2216	I O.F.	25 2159	I O.C.
19 2 3 2221	I EM.	11 1811	I O.C.	18 2326	I P.F.	25 2311	I P.C.
		11 1918	I P.C.				
19 2 4 1618	I O.C.	11 2022	I O.F.	19 1345.9	II E.C.	26 0 9	I O.F.
19 2 4 1720	I P.C.	11 2129	I P.F.	19 16 9.1	II E.F.	26 122	I P.F.
19 2 4 1828	I O.F.			19 1610	II IM.	26 1621.6	II E.C.
19 2 4 1931	I P.F.	12 1110.4	II E.C.	19 1721.9	I E.C.	26 1845.1	II E.F.
		12 1528.9	I E.C.	19 1836	II EM.	26 1851	II IM.
19 2 5 834.9	II E.C.	12 1553	II EM.	19 2043	I EM.	26 1914.8	I E.C.
19 2 5 13 9	II EM.	12 1847	I EM.			26 2117	II EM.
19 2 5 1335.8	I E.C.			20 1433	I O.C.	26 2239	I EM.
19 2 5 1650	I EM.	13 1240	I O.C.	20 1544	I P.C.		
		13 1347	I P.C.	20 1644	I O.F.	27 1627	I O.C.
19 2 6 1046	I O.C.	13 1450	I O.F.	20 1755	I P.F.	27 1740	I P.C.
19 2 6 1150	I P.C.	13 1558	I P.F.			27 1838	I O.F.
19 2 6 1257	I O.F.	13 2223.0	III E.C.	21 219.9	III E.C.	27 1951	I P.F.
19 2 6 14 1	I P.F.			21 425.6	III E.F.		
19 2 6 1826.2	III E.C.	14 027.8	III E.F.	21 7 7	III IM.	28 617.3	III E.C.
19 2 6 2030.0	III E.F.	14 257	III IM.	21 839	II O.C.	28 824.0	III E.F.
19 2 6 2244	III IM.	14 5 8	III EM.	21 918	III EM.	28 1112	II O.C.
		14 6 6	II O.C.	21 1059	II P.C.	28 1114	III IM.
19 2 7 054	III EM.	14 819	II P.C.	21 11 0	II O.F.	28 1326	III EM.
19 2 7 333	II O.C.	14 827	II O.F.	21 1150.1	I E.C.	28 1333	II O.F.
19 2 7 539	II P.C.	14 957.1	I E.C.	21 1321	II P.F.	28 1336	II P.C.
19 2 7 553	II O.F.	14 1042	II P.F.	21 1512	I EM.	28 1343.0	I E.C.
19 2 7 8 2	II P.F.	14 1316	I EM.			28 1559	II P.F.
19 2 7 8 4.1	I E.C.			22 9 2	I O.C.	28 17 8	I EM.
19 2 7 1119	I EM.	15 7 8	I O.C.	22 1013	I P.C.		
		15 817	I P.C.	22 1112	I O.F.		
19 2 8 515	I O.C.	15 919	I O.F.	22 1224	I P.F.		
19 2 8 619	I P.C.	15 1028	I P.F.				

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 3	1	1055	I O.C.	9	814.7	II E.C.	16	1524	I EM.	24	1219	I P.C.
19 3	1	12 9	I P.C.	9	10 4.1	I E.C.	16	1552	II EM.	24	1315	I O.F.
19 3	1	13 6	I O.F.	9	1038.6	II E.F.				24	1430	I P.F.
19 3	1	1420	I P.F.	9	1049	II IM.	17	911	I O.C.			
19 3				9	1315	II EM.	17	1026	I P.C.	25	757	III O.C.
19 3	2	539.0	II E.C.	9	1330	I EM.	17	1122	I O.F.	25	8 7	II O.C.
19 3	2	8 2.6	II E.F.				17	1237	I P.F.	25	818.1	I E.C.
19 3	2	810	II IM.	10	717	I O.C.				25	10 5	III O.F.
19 3	2	811.2	I E.C.	10	833	I P.C.	18	359	III O.C.	25	1029	II O.F.
19 3	2	1037	II EM.	10	928	I O.F.	18	534	II O.C.	25	1033	II P.C.
19 3	2	1136	I EM.	10	1044	I P.F.	18	6 6	III O.F.	25	1144	I EM.
19 3							18	625.3	I E.C.	25	1256	II P.F.
19 3	3	524	I O.C.	11	0 2	III O.C.	18	756	II O.F.	25	13 0	III P.C.
19 3	3	638	I P.C.	11	2 8	III O.F.	18	8 2	II P.C.	25	1510	III P.F.
19 3	3	734	I O.F.	11	3 1	II O.C.	18	9 6	III P.C.			
19 3	3	849	I P.F.	11	432.4	I E.C.	18	952	I EM.	26	533	I O.C.
19 3	3	20 5	III O.C.	11	5 8	III P.C.	18	1025	II P.F.	26	647	I P.C.
19 3	3	2210	III O.F.	11	522	II O.F.	18	1115	III P.F.	26	744	I O.F.
19 3				11	529	II P.C.				26	858	I P.F.
19 3	4	029	II O.C.	11	717	III P.F.	19	339	I O.C.			
19 3	4	1 6	III P.C.	11	752	II P.F.	19	455	I P.C.	27	244.5	II E.C.
19 3	4	239.5	I E.C.	11	759	I EM.	19	550	I O.F.	27	246.4	I E.C.
19 3	4	249	II O.F.				19	7 6	I P.F.	27	5 9.4	II E.F.
19 3	4	254	II P.C.	12	146	I O.C.				27	517	II IM.
19 3	4	315	III P.F.	12	3 1	I P.C.	20	0 8.7	II E.C.	27	612	I EM.
19 3	4	517	II P.F.	12	356	I O.F.	20	053.5	I E.C.	27	743	II EM.
19 3	4	6 5	I EM.	12	512	I P.F.	20	233.2	II E.F.			
19 3	4	2352	I O.C.	12	2133.0	II E.C.	20	243	II IM.	28	0 1	I O.C.
19 3				12	23 0.6	I E.C.	20	420	I EM.	28	115	I P.C.
19 3	5	1 7	I P.C.	12	2357.1	II E.F.	20	510	II EM.	28	212	I O.F.
19 3	5	2 3	I O.F.				20	22 8	I O.C.	28	326	I P.F.
19 3	5	318	I P.F.	13	0 8	II IM.	20	2323	I P.C.	28	2114.6	I E.C.
19 3	5	1857.3	II E.C.	13	227	I EM.				28	2123	II O.C.
19 3	5	21 7.7	I E.C.	13	234	II EM.	21	018	I O.F.	28	22 6.5	III E.C.
19 3	5	2121.1	II E.F.	13	2014	I O.C.	21	134	I P.F.	28	2345	II O.F.
19 3	5	2130	II IM.	13	2130	I P.C.	21	18 9.6	III E.C.	28	2348	II P.C.
19 3	5	2357	II EM.	13	2225	I O.F.	21	1851	II O.C.			
19 3				13	2341	I P.F.	21	1921.7	I E.C.	29	017.3	III E.F.
19 3	6	033	I EM.				21	2019.3	III E.F.	29	039	I EM.
19 3	6	1821	I O.C.	14	1412.6	III E.C.	21	2112	II O.F.	29	211	II P.F.
19 3	6	1935	I P.C.	14	1618	II O.C.	21	2118	II P.C.	29	3 6	III IM.
19 3	6	2031	I O.F.	14	1621.2	III E.F.	21	2248	I EM.	29	518	III EM.
19 3	6	2146	I P.F.	14	1728.8	I E.C.	21	2314	III IM.	29	1830	I O.C.
19 3				14	1839	II O.F.	21	2341	II P.F.	29	1943	I P.C.
19 3	7	1014.6	III E.C.	14	1846	II P.C.				29	2040	I O.F.
19 3	7	1222.2	III E.F.	14	1919	III IM.	22	127	III EM.	29	2154	I P.F.
19 3	7	1345	II O.C.	14	2055	I EM.	22	1636	I O.C.			
19 3	7	1518	III IM.	14	21 9	II P.F.	22	1751	I P.C.	30	1542.8	I E.C.
19 3	7	1535.9	I E.C.	14	2131	III EM.	22	1847	I O.F.	30	16 2.0	II E.C.
19 3	7	16 6	II O.F.				22	20 2	I P.F.	30	1827.0	II E.F.
19 3	7	1612	II P.C.	15	1443	I O.C.				30	1832	II IM.
19 3	7	1730	III EM.	15	1558	I P.C.	23	1326.2	II E.C.	30	19 7	I EM.
19 3	7	1835	II P.F.	15	1653	I O.F.	23	1349.9	I E.C.	30	2059	II EM.
19 3	7	19 2	I EM.	15	18 9	I P.F.	23	1550.8	II E.F.			
19 3							23	16 0	II IM.	31	1258	I O.C.
19 3	8	1249	I O.C.	16	1050.4	II E.C.	23	1716	I EM.	31	1411	I P.C.
19 3	8	14 4	I P.C.	16	1157.0	I E.C.	23	1826	II EM.	31	15 9	I O.F.
19 3	8	15 0	I O.F.	16	1314.7	II E.F.				31	1622	I P.F.
19 3	8	1615	I P.F.	16	1325	II IM.	24	11 5	I O.C.			

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 4	1	1011.1	I E.C.	8 1529	II P.C.	16 017	III P.C.	23 1618	I P.F.
19 4	1	1040	II O.C.	8 1535	II O.F.	16 227	III P.F.		
19 4	1	1155	III O.C.	8 1553	III O.C.	16 1113	I O.C.	24 1018.3	I E.C.
19 4	1	13 2	II O.F.	8 1752	II P.F.	16 1218	I P.C.	24 13 8.0	II E.C.
19 4	1	13 2	II P.C.	8 18 3	III O.F.	16 1325	I O.F.	24 1328	I EM.
19 4	1	1335	I EM.	8 2036	III P.C.	16 1429	I P.F.	24 1735	II EM.
19 4	1	14 4	III O.F.	8 2246	III P.F.				
19 4	1	1525	II P.F.			17 825.2	I E.C.	25 736	I O.C.
19 4	1	1650	III P.C.	9 920	I O.C.	17 1032.1	II E.C.	25 834	I P.C.
19 4	1	19 0	III P.F.	9 1029	I P.C.	17 1141	I EM.	25 947	I O.F.
19 4				9 1131	I O.F.	17 1510	II EM.	25 1045	I P.F.
19 4	2	726	I O.C.	9 1240	I P.F.				
19 4	2	839	I P.C.			18 542	I O.C.	26 446.6	I E.C.
19 4	2	937	I O.F.	10 632.2	I E.C.	18 646	I P.C.	26 734	II O.C.
19 4	2	1050	I P.F.	10 756.2	II E.C.	18 753	I O.F.	26 755	I EM.
19 4				10 952	I EM.	18 857	I P.F.	26 927	II P.C.
19 4	3	439.3	I E.C.	10 1244	II EM.			26 958	II O.F.
19 4	3	520.4	II E.C.			19 253.5	I E.C.	26 1151	II P.F.
19 4	3	745.6	II E.F.	11 348	I O.C.	19 5 1	II O.C.	26 1355.3	III E.C.
19 4	3	748	II IM.	11 457	I P.C.	19 6 8	I EM.	26 1610.2	III E.F.
19 4	3	8 2	I EM.	11 559	I O.F.	19 7 5	II P.C.	26 1747	III IM.
19 4	3	1015	II EM.	11 7 8	I P.F.	19 725	II O.F.	26 1959	III EM.
19 4						19 929	II P.F.		
19 4	4	155	I O.C.	12 1 0.5	I E.C.	19 957.8	III E.C.	27 2 4	I O.C.
19 4	4	3 6	I P.C.	12 229	II O.C.	19 1211.6	III E.F.	27 3 0	I P.C.
19 4	4	4 6	I O.F.	12 419	I EM.	19 1413	III IM.	27 415	I O.F.
19 4	4	517	I P.F.	12 441	II P.C.	19 1625	III EM.	27 512	I P.F.
19 4	4	23 7.5	I E.C.	12 451	II O.F.			27 2314.9	I E.C.
19 4	4	2356	II O.C.	12 6 0.2	III E.C.	20 010	I O.C.		
19 4				12 7 5	II P.F.	20 113	I P.C.	28 222	I EM.
19 4	5	2 3.3	III E.C.	12 813.0	III E.F.	20 221	I O.F.	28 225.6	II E.C.
19 4	5	216	II P.C.	12 1035	III IM.	20 324	I P.F.	28 646	II EM.
19 4	5	218	II O.F.	12 1247	III EM.	20 2121.8	I E.C.	28 2032	I O.C.
19 4	5	230	I EM.	12 2217	I O.C.	20 2349.6	II E.C.	28 2127	I P.C.
19 4	5	415.1	III E.F.	12 2324	I P.C.			28 2244	I O.F.
19 4	5	439	II P.F.			21 035	I EM.	28 2338	I P.F.
19 4	5	652	III IM.	13 028	I O.F.	21 422	II EM.		
19 4	5	9 5	III EM.	13 135	I P.F.	21 1839	I O.C.	29 1743.2	I E.C.
19 4	5	2023	I O.C.	13 1928.7	I E.C.	21 1940	I P.C.	29 2048	I EM.
19 4	5	2134	I P.C.	13 2113.7	II E.C.	21 2050	I O.F.	29 2051	II O.C.
19 4	5	2234	I O.F.	13 2246	I EM.	21 2151	I P.F.	29 2237	II P.C.
19 4	5	2345	I P.F.					29 2315	II O.F.
19 4				14 157	II EM.	22 1550.0	I E.C.		
19 4	6	1735.7	I E.C.	14 1645	I O.C.	22 1818	II O.C.	30 1 1	II P.F.
19 4	6	1837.8	II E.C.	14 1751	I P.C.	22 19 1	I EM.	30 345	III O.C.
19 4	6	2057	I EM.	14 1856	I O.F.	22 2016	II P.C.	30 559	III O.F.
19 4	6	2329	II EM.	14 20 2	I P.F.	22 2041	II O.F.	30 724	III P.C.
19 4						22 2240	II P.F.	30 934	III P.F.
19 4	7	1452	I O.C.	15 1357.0	I E.C.	22 2348	III O.C.	30 15 1	I O.C.
19 4	7	16 2	I P.C.	15 1545	II O.C.			30 1554	I P.C.
19 4	7	17 3	I O.F.	15 1714	I EM.	23 2 1	III O.F.	30 1712	I O.F.
19 4	7	1813	I P.F.	15 1754	II P.C.	23 353	III P.C.	30 18 5	I P.F.
19 4				15 18 8	II O.F.	23 6 3	III P.F.		
19 4	8	12 4.0	I E.C.	15 1951	III O.C.	23 13 7	I O.C.		
19 4	8	1312	II O.C.	15 2017	II P.F.	23 14 7	I P.C.		
19 4	8	1525	I EM.	15 22 2	III O.F.	23 1518	I O.F.		

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 5	1	1211.5	I E.C.	8 2217	II EM.	16 1352	I P.C.	24 1456	I EM.
19 5	1	1515	I EM.			16 1529	I O.F.	24 1748	II O.C.
19 5	1	1544.0	II E.C.	9 1123	I O.C.	16 16 3	I P.F.	24 1836	II P.C.
19 5	1	1957	II EM.	9 12 7	I P.C.			24 2014	II O.F.
19 5				9 1335	I O.F.	17 1026.5	I E.C.	24 21 1	II P.F.
19 5	2	929	I O.C.	9 1418	I P.F.	17 1312	I EM.		
19 5	2	1021	I P.C.			17 1514	II O.C.	25 545.9	III E.C.
19 5	2	1141	I O.F.	10 833.1	I E.C.	17 1621	II P.C.	25 936	III EM.
19 5	2	1232	I P.F.	10 1127	I EM.	17 1740	II O.F.	25 939	I O.C.
19 5				10 1241	II O.C.	17 1845	II P.F.	25 10 3	I P.C.
19 5	3	639.8	I E.C.	10 14 5	II P.C.			25 1151	I O.F.
19 5	3	941	I EM.	10 15 6	II O.F.	18 148.5	III E.C.	25 1214	I P.F.
19 5	3	10 7	II O.C.	10 1629	II P.F.	18 617	III EM.		
19 5	3	1147	II P.C.	10 2151.0	III E.C.	18 745	I O.C.	26 648.5	I E.C.
19 5	3	1232	II O.F.			18 818	I P.C.	26 922	I EM.
19 5	3	1411	II P.F.	11 0 8.2	III E.F.	18 957	I O.F.	26 1249.6	II E.C.
19 5	3	1753.6	III E.C.	11 043	III IM.	18 1030	I P.F.	26 16 1	II EM.
19 5	3	20 9.6	III E.F.	11 255	III EM.				
19 5	3	2118	III IM.	11 551	I O.C.	19 454.9	I E.C.	27 4 8	I O.C.
19 5	3	2329	III EM.	11 633	I P.C.	19 738	I EM.	27 429	I P.C.
19 5				11 8 3	I O.F.	19 1013.6	II E.C.	27 620	I O.F.
19 5	4	358	I O.C.	11 844	I P.F.	19 1344	II EM.	27 640	I P.F.
19 5	4	447	I P.C.						
19 5	4	6 9	I O.F.	12 3 1.4	I E.C.	20 214	I O.C.	28 116.9	I E.C.
19 5	4	658	I P.F.	12 553	I EM.	20 244	I P.C.	28 348	I EM.
19 5				12 737.5	II E.C.	20 426	I O.F.	28 7 5	II O.C.
19 5	5	1 8.1	I E.C.	12 1126	II EM.	20 456	I P.F.	28 744	II P.C.
19 5	5	4 8	I EM.			20 2323.3	I E.C.	28 931	II O.F.
19 5	5	5 1.6	II E.C.	13 020	I O.C.			28 10 8	II P.F.
19 5	5	9 7	II EM.	13 059	I P.C.	21 2 4	I EM.	28 1938	III O.C.
19 5	5	2226	I O.C.	13 232	I O.F.	21 431	II O.C.	28 2057	III P.C.
19 5	5	2314	I P.C.	13 311	I P.F.	21 529	II P.C.	28 2156	III O.F.
19 5				13 2129.8	I E.C.	21 657	II O.F.	28 2236	I O.C.
19 5	6	038	I O.F.			21 753	II P.F.	28 2255	I P.C.
19 5	6	125	I P.F.	14 019	I EM.	21 1539	III O.C.	28 23 7	III P.F.
19 5	6	1936.4	I E.C.	14 157	II O.C.	21 1738	III P.C.		
19 5	6	2234	I EM.	14 313	II P.C.	21 1756	III O.F.	29 048	I O.F.
19 5	6	2324	II O.C.	14 423	II O.F.	21 1948	III P.F.	29 1 6	I P.F.
19 5				14 537	II P.F.	21 2042	I O.C.	29 1945.3	I E.C.
19 5	7	056	II P.C.	14 1141	III O.C.	21 2110	I P.C.	29 2214	I EM.
19 5	7	149	II O.F.	14 1357	III O.F.	21 2254	I O.F.		
19 5	7	320	II P.F.	14 1416	III P.C.	21 2322	I P.F.	30 2 8.0	II E.C.
19 5	7	743	III O.C.	14 1626	III P.F.			30 5 9	II EM.
19 5	7	958	III O.F.	14 1848	I O.C.	22 1751.7	I E.C.	30 17 5	I O.C.
19 5	7	1052	III P.C.	14 1926	I P.C.	22 2030	I EM.	30 1721	I P.C.
19 5	7	13 2	III P.F.	14 21 0	I O.F.	22 2332.0	II E.C.	30 1917	I O.F.
19 5	7	1654	I O.C.	14 2137	I P.F.			30 1932	I P.F.
19 5	7	1740	I P.C.			23 253	II EM.		
19 5	7	19 6	I O.F.	15 1558.2	I E.C.	23 1511	I O.C.	31 1413.8	I E.C.
19 5	7	1952	I P.F.	15 1846	I EM.	23 1537	I P.C.	31 1640	I EM.
19 5				15 2055.9	II E.C.	23 1723	I O.F.	31 2022	II O.C.
19 5	8	14 4.8	I E.C.			23 1748	I P.F.	31 2051	II P.C.
19 5	8	17 1	I EM.	16 036	II EM.			31 2248	II O.F.
19 5	8	1819.9	II E.C.	16 1317	I O.C.	24 1220.1	I E.C.	31 2315	II P.F.

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 6 1 943.6	III E.C.	8 1540	I O.F.	16 1222	I IM.	24 142.8	II E.F.
19 6 1 1133	I O.C.	8 1542	I P.F.	16 1442.2	I E.F.	24 1125	I P.C.
19 6 1 1147	I P.C.	8 1611	III EM.	16 2021	II IM.	24 1145	I O.C.
19 6 1 1254	III EM.			16 23 6.4	II E.F.	24 1337	I P.F.
19 6 1 1345	I O.F.	9 1036.1	I E.C.			24 1357	I O.F.
19 6 1 1358	I P.F.	9 1249	I EM.	17 941	I P.C.		
		9 18 1.7	II E.C.	17 950	I O.C.	25 832	I IM.
19 6 2 842.2	I E.C.	9 2031	II EM.	17 1152	I P.F.	25 11 5.1	I E.F.
19 6 2 11 6	I EM.			17 12 3	I O.F.	25 1641	II P.C.
19 6 2 1525.7	II E.C.	10 756	I O.C.			25 1723	II O.C.
19 6 2 1816	II EM.	10 757	I P.C.	18 648	I IM.	25 19 6	II P.F.
		10 10 8	I P.F.	18 910.8	I E.F.	25 1951	II O.F.
19 6 3 6 2	I O.C.	10 10 8	I O.F.	18 1426	II P.C.		
19 6 3 613	I P.C.			18 1448	II O.C.	26 551	I P.C.
19 6 3 814	I O.F.	11 5 4	I IM.	18 1651	II P.F.	26 614	I O.C.
19 6 3 824	I P.F.	11 716.6	I E.F.	18 1716	II O.F.	26 8 3	I P.F.
		11 1212	II P.C.			26 826	I O.F.
19 6 4 310.7	I E.C.	11 1213	II O.C.	19 4 7	I P.C.	26 10 3	III P.C.
19 6 4 532	I EM.	11 1437	II P.F.	19 419	I O.C.	26 1131	III O.C.
19 6 4 939	II O.C.	11 1441	II O.F.	19 618	I P.F.	26 1216	III P.F.
19 6 4 958	II P.C.			19 631	I O.F.	26 1354	III O.F.
19 6 4 12 6	II O.F.	12 223	I P.C.	19 645	III P.C.		
19 6 4 1223	II P.F.	12 225	I O.C.	19 732	III O.C.	27 258	I IM.
19 6 4 2336	III O.C.	12 329	III P.C.	19 858	III P.F.	27 533.8	I E.F.
		12 334	III O.C.	19 954	III O.F.	27 1144	II IM.
19 6 5 014	III P.C.	12 434	I P.F.			27 15 1.2	II E.F.
19 6 5 030	I O.C.	12 437	I O.F.	20 114	I IM.		
19 6 5 039	I P.C.	12 541	III P.F.	20 339.4	I E.F.	28 017	I P.C.
19 6 5 156	III O.F.	12 555	III O.F.	20 928	II IM.	28 042	I O.C.
19 6 5 224	III P.F.	12 2330	I IM.	20 1224.9	II E.F.	28 229	I P.F.
19 6 5 243	I O.F.			20 2233	I P.C.	28 254	I O.F.
19 6 5 250	I P.F.	13 145.1	I E.F.	20 2248	I O.C.	28 2124	I IM.
19 6 5 2139.2	I E.C.	13 713	II IM.				
19 6 5 2358	I EM.	13 948.5	II E.F.	21 044	I P.F.	29 0 2.4	I E.F.
		13 2049	I P.C.	21 1 0	I O.F.	29 549	II P.C.
19 6 6 444.0	II E.C.	13 2053	I O.C.	21 1940	I IM.	29 641	II O.C.
19 6 6 724	II EM.	13 23 0	I P.F.	21 22 8.0	I E.F.	29 814	II P.F.
19 6 6 1859	I O.C.	13 23 6	I O.F.			29 9 9	II O.F.
19 6 6 19 5	I P.C.			22 333	II P.C.	29 1844	I P.C.
19 6 6 2111	I O.F.	14 1756	I IM.	22 4 5	II O.C.	29 1911	I O.C.
19 6 6 2116	I P.F.	14 2013.7	I E.F.	22 558	II P.F.	29 2055	I P.F.
				22 633	II O.F.	29 2123	I O.F.
19 6 7 16 7.6	I E.C.	15 119	II P.C.	22 1659	I P.C.	29 2350	III IM.
19 6 7 1824	I EM.	15 131	II O.C.	22 1716	I O.C.		
19 6 7 2256	II O.C.	15 344	II P.F.	22 1911	I P.F.	30 4 3.0	III E.F.
19 6 7 23 5	II P.C.	15 358	II O.F.	22 1929	I O.F.	30 1550	I IM.
		15 1515	I P.C.	22 2032	III IM.	30 1831.0	I E.F.
19 6 8 123	II O.F.	15 1522	I O.C.				
19 6 8 130	II P.F.	15 1715	III IM.	23 0 3.4	III E.F.		
19 6 8 1327	I O.C.	15 1726	I P.F.	23 14 6	I IM.		
19 6 8 1331	I P.C.	15 1734	I O.F.	23 1636.6	I E.F.		
19 6 8 1342.0	III E.C.	15 20 3.1	III E.F.	23 2236	II IM.		

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 7 1 052	II IM.	8 1746	I O.F.	17 110	II O.C.	24 15 8	I P.F.
19 7 1 419.1	II E.F.			17 159	II P.F.	24 16 4	I O.F.
19 7 1 1310	I P.C.	9 12 2	I IM.	17 339	II O.F.	24 2340	III P.C.
19 7 1 1340	I O.C.	9 1454.3	I E.F.	17 11 9	I P.C.		
19 7 1 1522	I P.F.	9 2114	II P.C.	17 1158	I O.C.	25 159	III P.F.
19 7 1 1552	I O.F.	9 2234	II O.C.	17 1320	I P.F.	25 327	III O.C.
19 7		9 2340	II P.F.	17 1410	I O.F.	25 555	III O.F.
19 7 2 1017	I IM.			17 2011	III P.C.	25 10 3	I IM.
19 7 2 1259.6	I E.F.	10 1 3	II O.F.	17 2228	III P.F.	25 1312.9	I E.F.
19 7 2 1857	II P.C.	10 922	I P.C.	17 2328	III O.C.	25 21 1	II IM.
19 7 2 1958	II O.C.	10 10 3	I O.C.				
19 7 2 2122	II P.F.	10 1134	I P.F.	18 155	III O.F.	26 126.2	II E.F.
19 7 2 2227	II O.F.	10 1215	I O.F.	18 815	I IM.	26 724	I P.C.
19 7		10 1645	III P.C.	18 1117.9	I E.F.	26 821	I O.C.
19 7 3 736	I P.C.	10 19 1	III P.F.	18 1839	II IM.	26 935	I P.F.
19 7 3 8 8	I O.C.	10 1929	III O.C.	18 2250.0	II E.F.	26 1033	I O.F.
19 7 3 948	I P.F.	10 2154	III O.F.				
19 7 3 1020	I O.F.			19 536	I P.C.	27 430	I IM.
19 7 3 1322	III P.C.	11 629	I IM.	19 626	I O.C.	27 741.6	I E.F.
19 7 3 1530	III O.C.	11 923.1	I E.F.	19 747	I P.F.	27 15 6	II P.C.
19 7 3 1537	III P.F.	11 1619	II IM.	19 838	I O.F.	27 17 4	II O.C.
19 7 3 1754	III O.F.	11 2013.8	II E.F.			27 1733	II P.F.
19 7				20 242	I IM.	27 1933	II O.F.
19 7 4 443	I IM.	12 349	I P.C.	20 546.6	I E.F.		
19 7 4 728.3	I E.F.	12 432	I O.C.	20 1244	II P.C.	28 151	I P.C.
19 7 4 14 1	II IM.	12 6 0	I P.F.	20 1428	II O.C.	28 250	I O.C.
19 7 4 1737.5	II E.F.	12 644	I O.F.	20 1510	II P.F.	28 4 2	I P.F.
19 7				20 1657	II O.F.	28 5 2	I O.F.
19 7 5 2 3	I P.C.	13 055	I IM.			28 1333	III IM.
19 7 5 237	I O.C.	13 351.7	I E.F.	21 0 3	I P.C.	28 1554	III EM.
19 7 5 414	I P.F.	13 1024	II P.C.	21 055	I O.C.	28 1733.2	III E.C.
19 7 5 449	I O.F.	13 1152	II O.C.	21 214	I P.F.	28 20 2.6	III E.F.
19 7 5 23 9	I IM.	13 1249	II P.F.	21 3 7	I O.F.	28 2257	I IM.
19 7		13 1421	II O.F.	21 10 1	III IM.		
19 7 6 157.0	I E.F.	13 2215	I P.C.	21 1221	III EM.	29 210.4	I E.F.
19 7 6 8 5	II P.C.	13 23 0	I O.C.	21 1333.7	III E.C.	29 1013	II IM.
19 7 6 916	II O.C.			21 16 2.0	III E.F.	29 1444.1	II E.F.
19 7 6 1031	II P.F.	14 027	I P.F.	21 21 9	I IM.	29 2018	I P.C.
19 7 6 1145	II O.F.	14 112	I O.F.			29 2119	I O.C.
19 7 6 2029	I P.C.	14 634	III IM.	22 015.4	I E.F.	29 2229	I P.F.
19 7 6 21 5	I O.C.	14 852	III EM.	22 750	II IM.	29 2330	I O.F.
19 7 6 2241	I P.F.	14 935.0	III E.C.	22 12 8.0	II E.F.		
19 7 6 2318	I O.F.	14 12 2.2	III E.F.	22 1830	I P.C.	30 1724	I IM.
19 7		14 1922	I IM.	22 1924	I O.C.	30 2039.1	I E.F.
19 7 7 311	III IM.	14 2220.4	I E.F.	22 2041	I P.F.		
19 7 7 528	III EM.			22 2136	I O.F.	31 418	II P.C.
19 7 7 536.6	III E.C.	15 529	II IM.			31 622	II O.C.
19 7 7 8 2.6	III E.F.	15 931.7	II E.F.	23 1536	I IM.	31 645	II P.F.
19 7 7 1736	I IM.	15 1642	I P.C.	23 1844.1	I E.F.	31 852	II O.F.
19 7 7 2025.7	I E.F.	15 1729	I O.C.			31 1445	I P.C.
19 7		15 1853	I P.F.	24 155	II P.C.	31 1547	I O.C.
19 7 8 310	II IM.	15 1941	I O.F.	24 346	II O.C.	31 1657	I P.F.
19 7 8 655.5	II E.F.			24 421	II P.F.	31 1759	I O.F.
19 7 8 1456	I P.C.	16 1348	I IM.	24 615	II O.F.		
19 7 8 1534	I O.C.	16 1649.1	I E.F.	24 1257	I P.C.		
19 7 8 17 7	I P.F.	16 2334	II P.C.	24 1352	I O.C.		

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 8	1	314	III P.C.	9	151	II IM.	17	10 1	I IM.	25	327	II P.F.
19 8	1	534	III P.F.	9	638.3	II E.F.	17	1327.2	I E.F.	25	331	II O.C.
19 8	1	726	III O.C.	9	11 3	I P.C.	17	2227	II P.C.	25	6 2	II O.F.
19 8	1	954	III O.F.	9	1211	I O.C.				25	915	I P.C.
19 8	1	1152	I IM.	9	1314	I P.F.	18	054	II O.C.	25	1029	I O.C.
19 8	1	15 8.0	I E.F.	9	1422	I O.F.	18	055	II P.F.	25	1126	I P.F.
19 8	1	2325	II IM.				18	324	II O.F.	25	1241	I O.F.
19 8				10	8 9	I IM.	18	722	I P.C.			
19 8	2	4 2.3	II E.F.	10	1131.9	I E.F.	18	835	I O.C.	26	424	III IM.
19 8	2	913	I P.C.	10	1958	II P.C.	18	933	I P.F.	26	622	I IM.
19 8	2	1016	I O.C.	10	2217	II O.C.	18	1046	I O.F.	26	652	III EM.
19 8	2	1124	I P.F.	10	2225	II P.F.				26	930.9	III E.C.
19 8	2	1228	I O.F.				19	035	III IM.	26	951.5	I E.F.
19 8				11	047	II O.F.	19	3 1	III EM.	26	12 5.0	III E.F.
19 8	3	619	I IM.	11	531	I P.C.	19	429	I IM.	26	20 5	II IM.
19 8	3	936.7	I E.F.	11	640	I O.C.	19	531.8	III E.C.	26	2234	II EM.
19 8	3	1731	II P.C.	11	742	I P.F.	19	756.1	I E.F.	26	2236.3	II E.C.
19 8	3	1940	II O.C.	11	851	I O.F.	19	8 4.7	III E.F.			
19 8	3	1958	II P.F.	11	2050	III IM.	19	1734	II IM.	27	1 8.0	II E.F.
19 8	3	2210	II O.F.	11	2315	III EM.	19	2232.2	II E.F.	27	343	I P.C.
19 8										27	458	I O.C.
19 8	4	340	I P.C.	12	132.5	III E.C.	20	150	I P.C.	27	554	I P.F.
19 8	4	445	I O.C.	12	237	I IM.	20	3 3	I O.C.	27	710	I O.F.
19 8	4	551	I P.F.	12	4 4.3	III E.F.	20	4 1	I P.F.			
19 8	4	656	I O.F.	12	6 0.8	I E.F.	20	515	I O.F.	28	050	I IM.
19 8	4	17 9	III IM.	12	15 5	II IM.	20	2257	I IM.	28	420.3	I E.F.
19 8	4	1932	III EM.	12	1956.3	II E.F.				28	1416	II P.C.
19 8	4	2132.5	III E.C.	12	2358	I P.C.	21	224.9	I E.F.	28	1644	II P.F.
19 8							21	1143	II P.C.	28	1650	II O.C.
19 8	5	0 3.0	III E.F.	13	1 8	I O.C.	21	1411	II P.F.	28	1921	II O.F.
19 8	5	046	I IM.	13	210	I P.F.	21	1413	II O.C.	28	2211	I P.C.
19 8	5	4 5.5	I E.F.	13	320	I O.F.	21	1643	II O.F.	28	2327	I O.C.
19 8	5	1238	II IM.	13	21 5	I IM.	21	2018	I P.C.			
19 8	5	1720.2	II E.F.				21	2132	I O.C.	29	023	I P.F.
19 8	5	22 8	I P.C.	14	029.5	I E.F.	21	2229	I P.F.	29	138	I O.F.
19 8	5	2313	I O.C.	14	913	II P.C.	21	2343	I O.F.	29	1814	III P.C.
19 8				14	1136	II O.C.				29	1918	I IM.
19 8	6	019	I P.F.	14	1140	II P.F.	22	1422	III P.C.	29	2040	III P.F.
19 8	6	125	I O.F.	14	14 6	II O.F.	22	1647	III P.F.	29	2249.2	I E.F.
19 8	6	1914	I IM.	14	1826	I P.C.	22	1725	I IM.	29	2323	III O.C.
19 8	6	2234.3	I E.F.	14	1937	I O.C.	22	1924	III O.C.			
19 8				14	2037	I P.F.	22	2053.8	I E.F.	30	155	III O.F.
19 8	7	644	II P.C.	14	2149	I O.F.	22	2155	III O.F.	30	921	II IM.
19 8	7	859	II O.C.							30	1151	II EM.
19 8	7	911	II P.F.	15	1034	III P.C.	23	649	II IM.	30	1154.0	II E.C.
19 8	7	1129	II O.F.	15	1258	III P.F.	23	918	II EM.	30	1425.9	II E.F.
19 8	7	1635	I P.C.	15	1524	III O.C.	23	918.6	II E.C.	30	1640	I P.C.
19 8	7	1742	I O.C.	15	1533	I IM.	23	1150.1	II E.F.	30	1756	I O.C.
19 8	7	1846	I P.F.	15	1754	III O.F.	23	1447	I P.C.	30	1851	I P.F.
19 8	7	1954	I O.F.	15	1858.4	I E.F.	23	16 1	I O.C.	30	20 7	I O.F.
19 8							23	1658	I P.F.			
19 8	8	652	III P.C.	16	419	II IM.	23	1812	I O.F.	31	1347	I IM.
19 8	8	914	III P.F.	16	914.2	II E.F.				31	1718.0	I E.F.
19 8	8	1125	III O.C.	16	1254	I P.C.	24	1153	I IM.			
19 8	8	1342	I IM.	16	14 6	I O.C.	24	1522.6	I E.F.			
19 8	8	1354	III O.F.	16	15 5	I P.F.						
19 8	8	17 3.1	I E.F.	16	1617	I O.F.	25	059	II P.C.			

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

19 9 1 333	II P.C.	8 845	II O.C.	15 1459	I P.C.	23 14 4	I IM.
19 9 1 6 2	II P.F.	8 1117	II O.F.	15 1614	I O.C.	23 1733.5	I E.F.
19 9 1 6 8	II O.C.	8 13 3	I P.C.	15 1710	I P.F.	23 2025	III IM.
19 9 1 839	II O.F.	8 1419	I O.C.	15 1826	I O.F.	23 2259	III EM.
19 9 1 11 8	I P.C.	8 1514	I P.F.				
19 9 1 1224	I O.C.	8 1631	I O.F.	16 12 7	I IM.	24 128.9	III E.C.
19 9 1 1319	I P.F.			16 1537.9	I E.F.	24 4 7.6	III E.F.
19 9 1 1436	I O.F.	9 1011	I IM.	16 1619	III IM.	24 629	II IM.
19 9		9 1216	III IM.	16 1851	III EM.	24 1124	I P.C.
19 9 2 816	I IM.	9 1342.4	I E.F.	16 2129.2	III E.C.	24 1130.4	II E.F.
19 9 2 818	III IM.	9 1447	III EM.			24 1238	I O.C.
19 9 2 1048	III EM.	9 1729.2	III E.C.	17 0 6.7	III E.F.	24 1335	I P.F.
19 9 2 1146.9	I E.F.	9 20 5.6	III E.F.	17 350	II IM.	24 1450	I O.F.
19 9 2 1330.0	III E.C.			17 621	II EM.		
19 9 2 16 5.2	III E.F.	10 113	II IM.	17 622.3	II E.C.	25 833	I IM.
19 9 2 2238	II IM.	10 343	II EM.	17 855.0	II E.F.	25 12 2.3	I E.F.
19 9		10 347.1	II E.C.	17 928	I P.C.		
19 9 3 1 8	II EM.	10 619.4	II E.F.	17 1043	I O.C.	26 049	II P.C.
19 9 3 111.7	II E.C.	10 732	I P.C.	17 1139	I P.F.	26 320	II P.F.
19 9 3 343.8	II E.F.	10 848	I O.C.	17 1255	I O.F.	26 320	II O.C.
19 9 3 537	I P.C.	10 943	I P.F.			26 553	II O.F.
19 9 3 653	I O.C.	10 11 0	I O.F.	18 636	I IM.	26 553	I P.C.
19 9 3 748	I P.F.			18 10 6.8	I E.F.	26 7 7	I O.C.
19 9 3 9 5	I O.F.	11 439	I IM.	18 22 8	II P.C.	26 8 5	I P.F.
19 9		11 811.2	I E.F.			26 918	I O.F.
19 9 4 244	I IM.	11 1929	II P.C.	19 038	II P.F.		
19 9 4 615.7	I E.F.	11 2158	II P.F.	19 042	II O.C.	27 3 2	I IM.
19 9 4 1651	II P.C.	11 22 4	II O.C.	19 315	II O.F.	27 631.2	I E.F.
19 9 4 1920	II P.F.			19 357	I P.C.	27 1021	III P.C.
19 9 4 1927	II O.C.	12 037	II O.F.	19 512	I O.C.	27 1254	III P.F.
19 9 4 2159	II O.F.	12 2 1	I P.C.	19 6 8	I P.F.	27 1520	III O.C.
19 9		12 317	I O.C.	19 723	I O.F.	27 1757	III O.F.
19 9 5 0 6	I P.C.	12 412	I P.F.			27 1949	II IM.
19 9 5 122	I O.C.	12 528	I O.F.	20 1 5	I IM.		
19 9 5 217	I P.F.	12 23 8	I IM.	20 435.7	I E.F.	28 023	I P.C.
19 9 5 333	I O.F.			20 614	III P.C.	28 048.1	II E.F.
19 9 5 2113	I IM.	13 211	III P.C.	20 845	III P.F.	28 135	I O.C.
19 9 5 2210	III P.C.	13 240.2	I E.F.	20 1121	III O.C.	28 234	I P.F.
19 9		13 440	III P.F.	20 1357	III O.F.	28 347	I O.F.
19 9 6 039	III P.F.	13 722	III O.C.	20 17 9	II IM.	28 2132	I IM.
19 9 6 044.7	I E.F.	13 957	III O.F.	20 2212.7	II E.F.		
19 9 6 323	III O.C.	13 1432	II IM.	20 2226	I P.C.	29 1 0.1	I E.F.
19 9 6 557	III O.F.	13 17 2	II EM.	20 2340	I O.C.	29 1410	II P.C.
19 9 6 1156	II IM.	13 17 4.7	II E.C.			29 1638	II O.C.
19 9 6 1425	II EM.	13 1937.2	II E.F.	21 037	I P.F.	29 1641	II P.F.
19 9 6 1429.4	II E.C.	13 2030	I P.C.	21 152	I O.F.	29 1852	I P.C.
19 9 6 17 1.6	II E.F.	13 2146	I O.C.	21 1934	I IM.	29 1912	II O.F.
19 9 6 1834	I P.C.	13 2241	I P.F.	21 23 4.5	I E.F.	29 20 4	I O.C.
19 9 6 1951	I O.C.	13 2357	I O.F.			29 21 3	I P.F.
19 9 6 2045	I P.F.			22 1128	II P.C.	29 2216	I O.F.
19 9 6 22 2	I O.F.	14 1737	I IM.	22 1358	II P.F.		
19 9		14 21 9.0	I E.F.	22 14 0	II O.C.	30 16 1	I IM.
19 9 7 1542	I IM.			22 1633	II O.F.	30 1929.0	I E.F.
19 9 7 1913.5	I E.F.	15 848	II P.C.	22 1655	I P.C.		
19 9		15 1117	II P.F.	22 18 9	I O.C.		
19 9 8 6 9	II P.C.	15 1123	II O.C.	22 19 6	I P.F.		
19 9 8 838	II P.F.	15 1355	II O.F.	22 2021	I O.F.		

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

1910	1	035	III IM.	8 1628	I O.C.	16 1748.8	I E.F.	24 1446	I O.C.
1910	1	310	III EM.	8 1641.0	II E.F.			24 1559	I P.F.
1910	1	529.2	III E.C.	8 1731	I P.F.	17 9 2	II P.C.	24 1626	II O.F.
1910	1	8 9.1	III E.F.	8 1839	I O.F.	17 1113	II O.C.	24 1658	I O.F.
1910	1	9 9	II IM.			17 1135	II P.F.		
1910	1	1321	I P.C.	9 1230	I IM.	17 1148	I P.C.	25 1059	I IM.
1910	1	14 5.8	II E.F.	9 1553.3	I E.F.	17 1251	I O.C.	25 1413.1	I E.F.
1910	1	1433	I O.C.			17 1348	II O.F.		
1910	1	1533	I P.F.	10 616	II P.C.	17 14 0	I P.F.	26 322	III P.C.
1910	1	1645	I O.F.	10 835	II O.C.	17 15 3	I O.F.	26 6 0	III P.F.
1910				10 849	II P.F.			26 639	II IM.
1910	2	1031	I IM.	10 949	I P.C.	18 859	I IM.	26 718	III O.C.
1910	2	1357.8	I E.F.	10 1056	I O.C.	18 1217.7	I E.F.	26 817	I P.C.
1910				10 1110	II O.F.	18 23 2	III P.C.	26 914	I O.C.
1910	3	332	II P.C.	10 12 1	I P.F.			26 10 0	III O.F.
1910	3	557	II O.C.	10 13 8	I O.F.	19 139	III P.F.	26 1029	I P.F.
1910	3	6 3	II P.F.			19 318	III O.C.	26 11 8.8	II E.F.
1910	3	751	I P.C.	11 659	I IM.	19 355	II IM.	26 1127	I O.F.
1910	3	831	II O.F.	11 1022.2	I E.F.	19 559	III O.F.		
1910	3	9 1	I O.C.	11 1846	III P.C.	19 617	I P.C.	27 529	I IM.
1910	3	10 2	I P.F.	11 2121	III P.F.	19 720	I O.C.	27 841.9	I E.F.
1910	3	1113	I O.F.	11 2319	III O.C.	19 829	I P.F.		
1910						19 833.8	II E.F.	28 113	II P.C.
1910	4	5 0	I IM.	12 112	II IM.	19 932	I O.F.	28 247	I P.C.
1910	4	826.7	I E.F.	12 158	III O.F.			28 3 9	II O.C.
1910	4	1432	III P.C.	12 419	I P.C.	20 329	I IM.	28 343	I O.C.
1910	4	17 6	III P.F.	12 525	I O.C.	20 646.5	I E.F.	28 347	II P.F.
1910	4	1919	III O.C.	12 558.6	II E.F.	20 2225	II P.C.	28 459	I P.F.
1910	4	2157	III O.F.	12 630	I P.F.			28 545	II O.F.
1910	4	2230	II IM.	12 737	I O.F.	21 031	II O.C.	28 555	I O.F.
1910						21 047	I P.C.	28 2359	I IM.
1910	5	220	I P.C.	13 129	I IM.	21 058	II P.F.		
1910	5	323.4	II E.F.	13 451.1	I E.F.	21 148	I O.C.	29 310.8	I E.F.
1910	5	330	I O.C.	13 1939	II P.C.	21 259	I P.F.	29 1740	III IM.
1910	5	432	I P.F.	13 2154	II O.C.	21 3 7	II O.F.	29 20 2	II IM.
1910	5	542	I O.F.	13 2211	II P.F.	21 4 1	I O.F.	29 2022	III EM.
1910	5	2330	I IM.	13 2248	I P.C.	21 2159	I IM.	29 2117	I P.C.
1910				13 2354	I O.C.			29 2126.3	III E.C.
1910	6	255.6	I E.F.			22 115.4	I E.F.	29 2212	I O.C.
1910	6	1654	II P.C.	14 028	II O.F.	22 1320	III IM.	29 2329	I P.F.
1910	6	1916	II O.C.	14 1 0	I P.F.	22 16 0	III EM.		
1910	6	1925	II P.F.	14 2 6	I O.F.	22 1717	II IM.	30 010.7	III E.F.
1910	6	2050	I P.C.	14 1959	I IM.	22 1727.0	III E.C.	30 024	I O.F.
1910	6	2150	II O.F.	14 2320.0	I E.F.	22 1917	I P.C.	30 026.3	II E.F.
1910	6	2159	I O.C.			22 2010.3	III E.F.	30 1829	I IM.
1910	6	23 1	I P.F.	15 9 3	III IM.	22 2017	I O.C.	30 2139.6	I E.F.
1910				15 1141	III EM.	22 2129	I P.F.		
1910	7	011	I O.F.	15 1327.9	III E.C.	22 2151.3	II E.F.	31 1438	II P.C.
1910	7	18 0	I IM.	15 1433	II IM.	22 2229	I O.F.	31 1547	I P.C.
1910	7	2124.5	I E.F.	15 1610.0	III E.F.			31 1628	II O.C.
1910				15 1718	I P.C.	23 1629	I IM.	31 1640	I O.C.
1910	8	447	III IM.	15 1822	I O.C.	23 1944.2	I E.F.	31 1712	II P.F.
1910	8	724	III EM.	15 1916.2	II E.F.			31 1759	I P.F.
1910	8	928.7	III E.C.	15 1930	I P.F.	24 1150	II P.C.	31 1853	I O.F.
1910	8	1150	II IM.	15 2034	I O.F.	24 1347	I P.C.	31 19 4	II O.F.
1910	8	12 9.7	III E.F.			24 1351	II O.C.		
1910	8	1519	I P.C.	16 1429	I IM.	24 1423	II P.F.		

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT)

IMCCE

1911	1	116	IV O.C.	9 1155.3	IV E.C.	16 1458	I O.C.	23 2128.6	II E.F.
1911	1	152	IV O.F.	9 12 5	III P.C.	16 1629	III P.C.	23 2313	III O.C.
1911	1	13 0	I IM.	9 1210	II IM.	16 1630	I P.F.	23 2340	III P.F.
1911	1	16 8.5	I E.F.	9 1217	I P.C.	16 1711	I O.F.		
1911				9 1259.3	IV E.F.	16 1853.7	II E.F.	24 2 0	III O.F.
1911	2	742	III P.C.	9 13 3	I O.C.	16 1913	III P.F.	24 1334	I IM.
1911	2	924	II IM.	9 1429	I P.F.	16 1914	III O.C.	24 1622.9	I E.F.
1911	2	1017	I P.C.	9 1447	III P.F.	16 22 0	III O.F.		
1911	2	1023	III P.F.	9 1516	III O.C.			25 1048	I P.C.
1911	2	11 9	I O.C.	9 1516	I O.F.	17 1133	I IM.	25 1121	I O.C.
1911	2	1117	III O.C.	9 1618.8	II E.F.	17 1427.7	I E.F.	25 1233	II P.C.
1911	2	1229	I P.F.	9 18 0	III O.F.	17 19 2	IV O.C.	25 13 2	I P.F.
1911	2	1321	I O.F.			17 2016	IV O.F.	25 1334	I O.F.
1911	2	1343.9	II E.F.	10 931	I IM.			25 1339	II O.C.
1911	2	14 0	III O.F.	10 1232.5	I E.F.	18 847	I P.C.	25 1510	II P.F.
1911						18 926	I O.C.	25 1617	II O.F.
1911	3	730	I IM.	11 647	I P.C.	18 942	II P.C.		
1911	3	1037.3	I E.F.	11 651	II P.C.	18 11 0	I P.F.	26 049	IV IM.
1911				11 732	I O.C.	18 11 2	II O.C.	26 2 0	IV EM.
1911	4	4 2	II P.C.	11 824	II O.C.	18 1140	I O.F.	26 546.5	IV E.C.
1911	4	447	I P.C.	11 9 0	I P.F.	18 1218	II P.F.	26 717.0	IV E.F.
1911	4	537	I O.C.	11 927	II P.F.	18 1339	II O.F.	26 8 5	I IM.
1911	4	547	II O.C.	11 945	I O.F.			26 1051.7	I E.F.
1911	4	637	II P.F.	11 11 1	II O.F.	19 6 3	I IM.		
1911	4	659	I P.F.			19 856.6	I E.F.	27 519	I P.C.
1911	4	750	I O.F.	12 4 1	I IM.			27 549	I O.C.
1911	4	823	II O.F.	12 7 1.4	I E.F.	20 318	I P.C.	27 7 9	II IM.
1911						20 355	I O.C.	27 732	I P.F.
1911	5	2 0	I IM.	13 117	I P.C.	20 421	II IM.	27 8 3	I O.F.
1911	5	5 6.1	I E.F.	13 134	II IM.	20 531	I P.F.	27 1046.0	II E.F.
1911	5	22 3	III IM.	13 2 1	I O.C.	20 6 8	I O.F.	27 1120	III IM.
1911	5	2247	II IM.	13 227	III IM.	20 654	III IM.	27 1613.9	III E.F.
1911	5	2317	I P.C.	13 330	I P.F.	20 811.2	II E.F.		
1911				13 414	I O.F.	20 1213.7	III E.F.	28 235	I IM.
1911	6	0 6	I O.C.	13 512	III EM.			28 520.4	I E.F.
1911	6	046	III EM.	13 525.7	III E.C.	21 033	I IM.	28 2349	I P.C.
1911	6	126.2	III E.C.	13 536.3	II E.F.	21 325.3	I E.F.		
1911	6	129	I P.F.	13 812.5	III E.F.	21 2148	I P.C.	29 018	I O.C.
1911	6	219	I O.F.	13 2232	I IM.	21 2224	I O.C.	29 159	II P.C.
1911	6	3 1.3	II E.F.			21 23 8	II P.C.	29 2 2	I P.F.
1911	6	411.8	III E.F.	14 130.1	I E.F.			29 231	I O.F.
1911	6	2030	I IM.	14 1947	I P.C.	22 0 1	I P.F.	29 259	II O.C.
1911	6	2334.9	I E.F.	14 2017	II P.C.	22 021	II O.C.	29 436	II P.F.
1911				14 2029	I O.C.	22 037	I O.F.	29 537	II O.F.
1911	7	1727	II P.C.	14 2144	II O.C.	22 144	II P.F.	29 21 6	I IM.
1911	7	1747	I P.C.	14 22 0	I P.F.	22 259	II O.F.	29 2349.2	I E.F.
1911	7	1835	I O.C.	14 2242	I O.F.	22 19 4	I IM.		
1911	7	19 6	II O.C.	14 2253	II P.F.	22 2154.1	I E.F.	30 1819	I P.C.
1911	7	1959	I P.F.					30 1847	I O.C.
1911	7	20 2	II P.F.	15 021	II O.F.	23 1618	I P.C.	30 2033	I P.F.
1911	7	2048	I O.F.	15 17 2	I IM.	23 1652	I O.C.	30 2033	II IM.
1911	7	2143	II O.F.	15 1959.0	I E.F.	23 1745	II IM.	30 21 0	I O.F.
1911						23 1831	I P.F.		
1911	8	15 1	I IM.	16 1417	I P.C.	23 19 5	I O.F.		
1911	8	18 3.8	I E.F.	16 1457	II IM.	23 2054	III P.C.		

SATELLITES DE JUPITER 2019 (TT) IMCCE										
1912	1	0 3.4	II E.F.	8 2012.8	I E.F.	16 21 8	II P.C.	24 1831.1	I E.F.	
1912	1	122	III P.C.			16 2131	II O.C.			
1912	1	312	III O.C.	9 1451	I P.C.	16 2347	II P.F.	25 1324	I P.C.	
1912	1	4 9	III P.F.	9 15 9	I O.C.			25 1326	I O.C.	
1912	1	6 1	III O.F.	9 17 4	I P.F.	17 010	II O.F.	25 1538	I P.F.	
1912	1	1536	I IM.	9 1723	I O.F.	17 1411	I IM.	25 1540	I O.F.	
1912	1	1817.9	I E.F.	9 1816	II P.C.	17 1636.4	I E.F.	25 1823	II IM.	
1912				9 1854	II O.C.			25 21 5.4	II E.F.	
1912	2	1249	I P.C.	9 2054	II P.F.	18 1122	I P.C.			
1912	2	1315	I O.C.	9 2133	II O.F.	18 1132	I O.C.	26 514	III IM.	
1912	2	15 3	I P.F.			18 1336	I P.F.	26 814.1	III E.F.	
1912	2	1524	II P.C.	10 12 9	I IM.	18 1346	I O.F.	26 1043	I IM.	
1912	2	1529	I O.F.	10 1441.6	I E.F.	18 1534	II IM.	26 1259.7	I E.F.	
1912	2	1617	II O.C.			18 1830.5	II E.F.			
1912	2	18 2	II P.F.	11 921	I P.C.			27 754	I P.C.	
1912	2	1855	II O.F.	11 938	I O.C.	19 044	III IM.	27 755	I O.C.	
1912				11 1135	I P.F.	19 413.6	III E.F.	27 10 8	I P.F.	
1912	3	10 7	I IM.	11 1152	I O.F.	19 841	I IM.	27 10 9	I O.F.	
1912	3	1246.7	I E.F.	11 1245	II IM.	19 11 5.0	I E.F.	27 1326	II P.C.	
1912				11 1555.7	II E.F.			27 1326	II O.C.	
1912	4	720	I P.C.	11 2016	III IM.	20 553	I P.C.	27 16 6	II P.F.	
1912	4	744	I O.C.			20 6 1	I O.C.	27 16 6	II O.F.	
1912	4	911	IV P.C.	12 013.7	III E.F.	20 8 7	I P.F.			
1912	4	933	I P.F.	12 639	I IM.	20 814	I O.F.	28 513.5	I E.C.	
1912	4	957	II IM.	12 910.2	I E.F.	20 1034	II P.C.	28 729	I EM.	
1912	4	957	I O.F.	12 2116	IV IM.	20 1050	II O.C.			
1912	4	1038	IV P.F.	12 23 3	IV EM.	20 1313	II P.F.	29 223	I O.C.	
1912	4	1254	IV O.C.	12 2341.0	IV E.C.	20 1329	II O.F.	29 225	I P.C.	
1912	4	1320.9	II E.F.					29 437	I O.F.	
1912	4	1432	IV O.F.	13 132.0	IV E.F.	21 312	I IM.	29 439	I P.F.	
1912	4	1548	III IM.	13 351	I P.C.	21 533.7	I E.F.	29 744.3	II E.C.	
1912	4	2013.8	III E.F.	13 4 7	I O.C.	21 543	IV P.C.	29 1026	II EM.	
1912				13 6 5	I P.F.	21 649	IV O.C.	29 1736.5	IV E.C.	
1912	5	437	I IM.	13 620	I O.F.	21 742	IV P.F.	29 19 8	III O.C.	
1912	5	715.4	I E.F.	13 742	II P.C.	21 846	IV O.F.	29 1916	III P.C.	
1912				13 813	II O.C.			29 20 8	IV EM.	
1912	6	150	I P.C.	13 1021	II P.F.	22 023	I P.C.	29 22 1	III O.F.	
1912	6	212	I O.C.	13 1052	II O.F.	22 029	I O.C.	29 2211	III P.F.	
1912	6	4 4	I P.F.			22 237	I P.F.	29 2342.1	I E.C.	
1912	6	426	I O.F.	14 110	I IM.	22 243	I O.F.			
1912	6	450	II P.C.	14 339.0	I E.F.	22 458	II IM.	30 159	I EM.	
1912	6	536	II O.C.	14 2222	I P.C.	22 748.0	II E.F.	30 2052	I O.C.	
1912	6	729	II P.F.	14 2235	I O.C.	22 1447	III P.C.	30 2055	I P.C.	
1912	6	814	II O.F.			22 15 9	III O.C.	30 23 6	I O.F.	
1912	6	23 8	I IM.	15 036	I P.F.	22 1740	III P.F.	30 23 9	I P.F.	
1912				15 049	I O.F.	22 18 2	III O.F.			
1912	7	144.1	I E.F.	15 210	II IM.	22 2142	I IM.	31 244	II O.C.	
1912	7	2020	I P.C.	15 513.1	II E.F.			31 251	II P.C.	
1912	7	2041	I O.C.	15 1019	III P.C.	23 0 2.4	I E.F.	31 524	II O.F.	
1912	7	2234	I P.F.	15 1111	III O.C.	23 1853	I P.C.	31 532	II P.F.	
1912	7	2254	I O.F.	15 1310	III P.F.	23 1858	I O.C.	31 1810.8	I E.C.	
1912	7	2321	II IM.	15 14 2	III O.F.	23 21 8	I P.F.	31 2030	I EM.	
1912				15 1940	I IM.	23 2112	I O.F.			
1912	8	238.3	II E.F.	15 22 7.7	I E.F.	23 2359	II P.C.	32 1520	I O.C.	
1912	8	550	III P.C.					32 1525	I P.C.	
1912	8	711	III O.C.	16 1652	I P.C.	24 0 8	II O.C.	32 1734	I O.F.	
1912	8	839	III P.F.	16 17 4	I O.C.	24 239	II P.F.	32 1739	I P.F.	
1912	8	10 1	III O.F.	16 19 6	I P.F.	24 247	II O.F.	32 21 1.5	II E.C.	
1912	8	1738	I IM.	16 1917	I O.F.	24 1613	I IM.	32 2351	II EM.	

contact:

thuillot@imcce.fr

<http://www.imcce.fr/>

Institut de mecanique celeste et de calcul des ephemerides

IMCCE / UMR 8028 du CNRS / Observatoire de Paris

77 avenue Denfert Rochereau

F-75014 PARIS (France)