

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

JANVIER - PREMIÈRE QUINZAIN

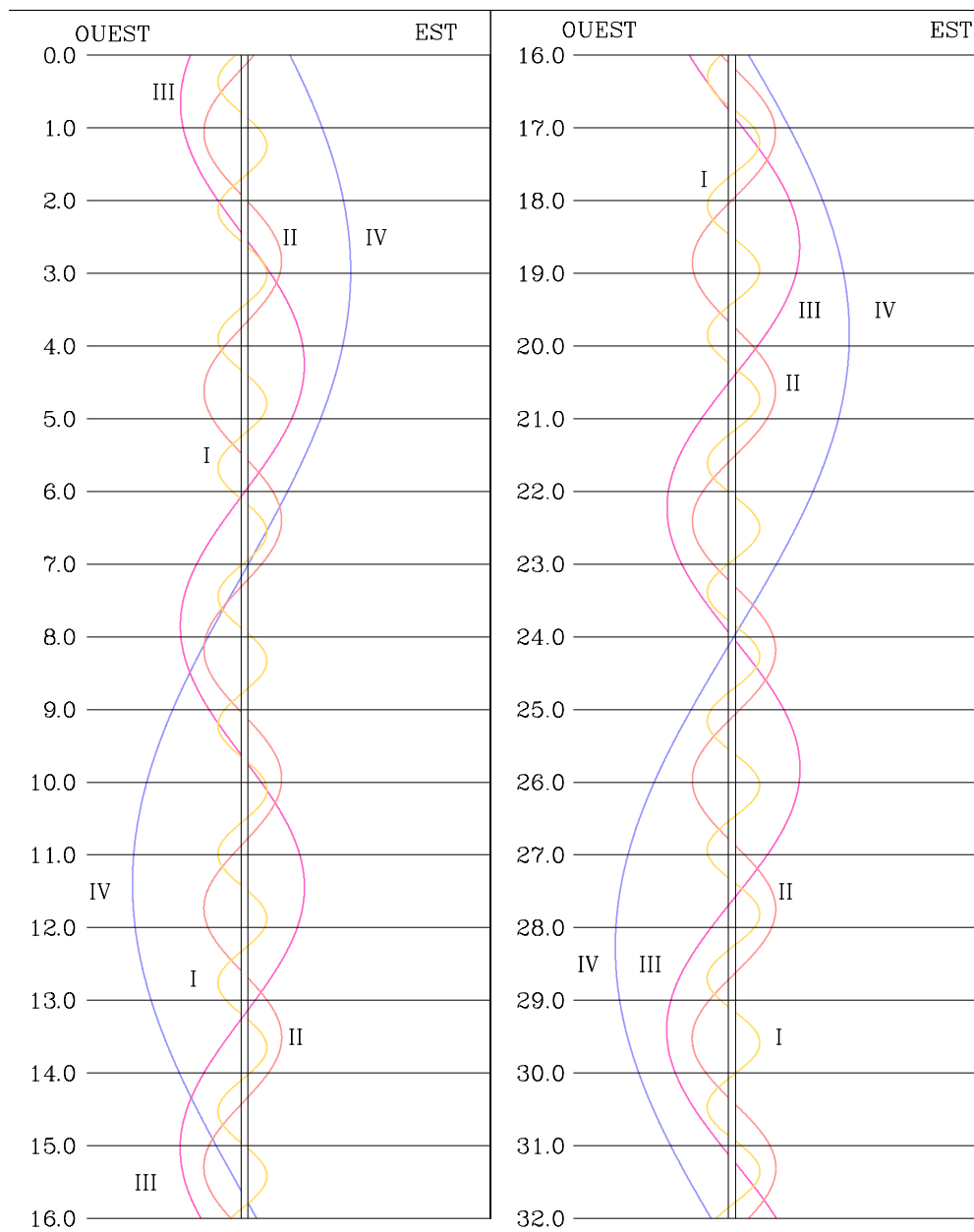
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
1	15	17	59	I	OM.D.EXT	7	4	3	16	I	OC.F.EXT	11	9	0	11	I	EC.D.PEN		
	15	21	38	I	OM.D.INT		22	43	30	I	OM.D.EXT		9	0	56	I	EC.D.EXT		
	15	23	21	I	PA.D.EXT		22	47	9	I	OM.D.INT		9	4	36	I	EC.D.INT		
	15	27	1	I	PA.D.INT		22	54	22	I	PA.D.EXT		11	30	59	I	OC.F.INT		
	17	32	48	I	OM.F.INT		22	58	1	I	PA.D.INT		11	34	39	I	OC.F.EXT		
	17	36	27	I	OM.F.EXT		12	6	8	58	I		OM.D.EXT	13	6	8	58	I	OM.D.EXT
	17	37	38	I	PA.F.INT			0	48	18	IV		OM.D.INT		6	12	37	I	OM.D.INT
	17	41	18	I	PA.F.EXT			0	58	23	I		OM.F.INT		6	25	17	I	PA.D.EXT
	20	58	41	II	EC.D.PEN			1	2	2	I		OM.F.EXT		6	28	56	I	PA.D.INT
	21	0	15	II	EC.D.EXT			1	8	47	I		PA.F.INT		8	23	55	I	OM.F.INT
	21	4	27	II	EC.D.INT			1	12	26	I		PA.F.EXT		8	27	34	I	OM.F.EXT
	23	49	16	II	OC.F.INT			2	12	6	IV		PA.D.EXT		8	39	49	I	PA.F.INT
23	53	26	II	OC.F.EXT	2	33		18	IV	PA.D.INT	8	43	28		I	PA.F.EXT			
2	9	12	46	III	EC.D.PEN	2		54	23	IV	OM.F.INT	12	50		20	II	EC.D.PEN		
	9	16	27	III	EC.D.EXT	3		15	19	IV	OM.F.EXT	12	51		54	II	EC.D.EXT		
	9	27	0	III	EC.D.INT	4		35	35	IV	PA.F.INT	12	56		5	II	EC.D.INT		
	12	34	4	III	OC.F.INT	4		56	47	IV	PA.F.EXT	16	4		2	II	OC.F.INT		
	12	37	10	I	EC.D.PEN	5	17	36	II	OM.D.EXT	16	8	11	II	OC.F.EXT				
	12	37	55	I	EC.D.EXT	5	21	50	II	OM.D.INT	14	2	57	26	III	OM.D.EXT			
	12	41	35	I	EC.D.INT	5	40	16	II	PA.D.EXT		3	7	43	III	OM.D.INT			
	12	44	27	III	OC.F.EXT	5	44	29	II	PA.D.INT		3	28	43	I	EC.D.PEN			
	14	58	37	I	OC.F.INT	7	59	19	II	OM.F.INT		3	29	28	I	EC.D.EXT			
	15	2	18	I	OC.F.EXT	8	3	33	II	OM.F.EXT		3	33	8	I	EC.D.INT			
	3	9	46	31	I	OM.D.EXT	8	21	19	II		PA.F.INT	4	7	24	III	PA.D.EXT		
		9	50	10	I	OM.D.INT	8	25	32	II		PA.F.EXT	4	17	39	III	PA.D.INT		
9		53	43	I	PA.D.EXT	20	3	2	I	EC.D.PEN		4	56	33	III	OM.F.INT			
9		57	23	I	PA.D.INT	20	3	47	I	EC.D.EXT		5	1	23	I	OC.F.INT			
12		1	21	I	OM.F.INT	20	7	27	I	EC.D.INT		6	5	3	I	OC.F.EXT			
12		5	1	I	OM.F.EXT	22	30	7	I	OC.F.INT		6	6	51	III	OM.F.EXT			
12		8	3	I	PA.F.INT	22	33	47	I	OC.F.EXT		7	5	55	III	PA.F.INT			
12		11	43	I	PA.F.EXT	8	17	11	58	I	OM.D.EXT	7	16	10	III	PA.F.EXT			
15		59	46	II	OM.D.EXT		17	15	38	I	OM.D.INT	15	0	37	28	I	OM.D.EXT		
16		4	0	II	OM.D.INT		17	24	40	I	PA.D.EXT		0	41	7	I	OM.D.INT		
16		14	59	II	PA.D.EXT		17	28	19	I	PA.D.INT		0	55	34	I	PA.D.EXT		
16		19	13	II	PA.D.INT		19	26	53	I	OM.F.INT		0	59	14	I	PA.D.INT		
18	41	20	II	OM.F.INT	19		30	32	I	OM.F.EXT	2		52	26	I	OM.F.INT			
18	45	34	II	OM.F.EXT	19		39	7	I	PA.F.INT	2		56	5	I	OM.F.EXT			
18	55	43	II	PA.F.INT	19		42	46	I	PA.F.EXT	3		10	9	I	PA.F.INT			
18	59	57	II	PA.F.EXT	23		33	8	II	EC.D.PEN	3		13	48	I	PA.F.EXT			
4	7	5	49	I	EC.D.PEN		23	34	43	II	EC.D.EXT		7	53	50	II	OM.D.EXT		
	7	6	33	I	EC.D.EXT		23	38	54	II	EC.D.INT		7	58	3	II	OM.D.INT		
	7	10	14	I	EC.D.INT		9	2	39	10	II		OC.F.INT	8	31	11	II	PA.D.EXT	
	9	29	9	I	OC.F.INT	2		43	20	II	OC.F.EXT		8	35	23	II	PA.D.INT		
	9	32	49	I	OC.F.EXT	13		12	17	III	EC.D.PEN	10	35	47	II	OM.F.INT			
	5	4	15	0	I	OM.D.EXT		13	15	57	III	EC.D.EXT	10	40	0	II	OM.F.EXT		
4		18	39	I	OM.D.INT	13		26	25	III	EC.D.INT	11	12	46	II	PA.F.INT			
4		24	2	I	PA.D.EXT	14		31	34	I	EC.D.PEN	11	16	57	II	PA.F.EXT			
4		27	41	I	PA.D.INT	14	32	19	I	EC.D.EXT	21	57	21	I	EC.D.PEN				
6		29	51	I	OM.F.INT	14	35	59	I	EC.D.INT	21	58	6	I	EC.D.EXT				
6		29	51	I	OM.F.INT	17	0	31	I	OC.F.INT	22	1	46	I	EC.D.INT				
6		33	31	I	OM.F.EXT	17	4	11	I	OC.F.EXT	15	0	31	50	I	OC.F.INT			
6		38	24	I	PA.F.INT	17	5	23	III	OC.F.INT		0	35	30	I	OC.F.EXT			
6		42	4	I	PA.F.EXT	17	15	39	III	OC.F.EXT		11	16	8	IV	EC.D.PEN			
10		15	53	II	EC.D.PEN	10	11	40	30	I		OM.D.EXT	11	29	27	IV	EC.D.EXT		
10		17	28	II	EC.D.EXT		11	44	9	I		OM.D.INT	11	52	57	IV	EC.D.INT		
10		21	39	II	EC.D.INT		11	55	0	I		PA.D.EXT	13	35	15	IV	EC.F.INT		
13	14	11	II	OC.F.INT	11		58	39	I	PA.D.INT		13	58	45	IV	EC.F.EXT			
13	18	21	II	OC.F.EXT	13		55	26	I	OM.F.INT		14	12	4	IV	EC.F.PEN			
22	58	58	III	OM.D.EXT	13		59	5	I	OM.F.EXT		14	21	34	IV	OC.D.EXT			
23	9	19	III	OM.D.INT	14		9	30	I	PA.F.INT		14	40	49	IV	OC.D.INT			
23	39	5	III	PA.D.EXT	14		13	9	I	PA.F.EXT		16	59	28	IV	OC.F.INT			
23	49	27	III	PA.D.INT	18		36	3	II	OM.D.EXT		17	18	44	IV	OC.F.EXT			
6	1	34	23	I	EC.D.PEN		18	40	16	II	OM.D.INT	19	5	56	I	OM.D.EXT			
	1	35	8	I	EC.D.EXT		19	6	5	II	PA.D.EXT	19	9	35	I	OM.D.INT			
	1	38	48	I	EC.D.INT		19	10	17	II	PA.D.INT	19	25	50	I	PA.D.EXT			
	1	57	3	III	OM.F.INT	21	17	52	II	OM.F.INT	19	29	29	I	PA.D.INT				
	2	7	24	III	OM.F.EXT	21	22	5	II	OM.F.EXT	21	20	55	I	OM.F.INT				
	2	35	46	III	PA.F.INT	21	47	23	II	PA.F.INT	21	24	34	I	OM.F.EXT				
	2	46	8	III	PA.F.EXT	21	51	35	II	PA.F.EXT	21	40	26	I	PA.F.INT				
	3	59	36	I	OC.F.INT	11	9	0	11	I	EC.D.PEN	21	44	5	I	PA.F.EXT			
	11	9	0	56	I		EC.D.EXT	9	4	36	I	EC.D.INT	12	6	12	37	I	OM.D.INT	
		9	4	36	I		EC.D.INT	9	0	11	I	EC.D.PEN		6	25	17	I	PA.D.EXT	
		11	30	59	I		OC.F.INT	9	4	36	I	EC.D.INT		6	28	56	I	PA.D.INT	
		11	34	39	I		OC.F.EXT	11	30	59	I	OC.F.INT		8	23	55	I	OM.F.INT	
12		6	8	58	I		OM.D.EXT	11	34	39	I	OC.F.EXT		8	27	34	I	OM.F.EXT	
		6	12	37	I	OM.D.INT	13	6	8	58	I	OM.D.EXT		8	39	49	I	PA.F.INT	
	6	25	17	I	PA.D.EXT	6		12	37	I	OM.D.INT	8	43	28	I	PA.F.EXT			
	6	28	56	I	PA.D.INT	6		12	37	I	OM.D.INT	12	50	20	II	EC.D.PEN			
	8	23	55	I	OM.F.INT	6		25	17	I	PA.D.EXT	12	51	54	II	EC.D.EXT			
	8	27	34	I	OM.F.EXT	6		28	56	I	PA.D.INT	12	56	5	II	EC.D.INT			
7	0	48	18	IV	OM.D.INT	8		0	58	23	I	OM.F.INT	16	4	2	II	OC.F.INT		
	0	58	23	I	OM.F.INT		0	58	23	I	OM.F.INT	16	8	11	II	OC.F.EXT			
	1	2	2	I	OM.F.EXT		1	2	2	I	OM.F.EXT	14	2	57	26	III	OM.D.EXT		
	1	8	47	I	PA.F.INT		1	8	47	I	PA.F.INT		3	7	43	III	OM.D.INT		
	1	12	26	I	PA.F.EXT		1	12	26	I	PA.F.EXT		3	28	43	I	EC.D.PEN		
	2	12	6	IV	PA.D.EXT		2	12	6	IV	PA.D.EXT		3	29	28	I	EC.D.EXT		
	2	33	18	IV	PA.D.INT		2	33	18	IV	PA.D.INT		3	33	8	I	EC.D.INT		
	2	54	23	IV	OM.F.INT		2	54	23	IV	OM.F.INT		4	7	24	III	PA.D.EXT		
	3	15	19	IV	OM.F.EXT		3	15	19	IV	OM.F.EXT		4	17	39	III	PA.D.INT		
	4	35	35	IV	PA.F.INT		4	35	35	IV	PA.F.INT		5	56	33	III	OM.F.INT		
	4	56	47	IV	PA.F.EXT		4	56	47	IV	PA.F.EXT		6	1	23	I	OC.F.INT		
	5	17	36	II	OM.D.EXT		5	17	36	II	OM.D.EXT		6	5	3	I	OC.F.EXT		
5	21	50	II	OM.D.INT	5	21	50	II	OM.D.INT	6	6		51	III	OM.F.EXT				
5	40	16	II	PA.D.EXT	5	40	16	II	PA.D.EXT	7	5		55	III	PA.F.INT				
5	44	29	II	PA.D.INT	5	44	29	II	PA.D.INT	7	16	10	III	PA.F.EXT					
7	59	19	II	OM.F.INT	7	59	19	II	OM.F.INT	15	0	37	28	I	OM.D.EXT				
8	3	33	II	OM.F.EXT	8	3	33	II	OM.F.EXT		0	41	7	I	OM.D.INT				
8	21	19	II	PA.F.INT	8	21	19	II	PA.F.INT		0	55	34	I	PA.D.EXT				
8	25	32	II	PA.F.EXT	8	25	32	II	PA.F.EXT		0	59	14	I	PA.D.INT				
20	3	2	I	EC.D.PEN	8	25	32	II	PA.F.EXT		2	52	26	I	OM.F.INT				
20	3	47	I	EC.D.EXT	20	3	2	I	EC.D.PEN		2	56	5	I	OM.F.EXT				
20	7	27	I	EC.D.INT	20	7	27	I	EC.D.INT		3	10	9	I	PA.F.INT				
22	30	7	I	OC.F.INT	22	30	7	I	OC.F.INT		3	13	48	I	PA.F.EXT				
22	33	47	I	OC.F.EXT	22	33	47	I	OC.F.EXT		7	53	50	II	OM.D.EXT				
8	17	11	58	I	OM.D.EXT	9	2	39	10		II	OC.F.INT	7	58	3	II	OM.D.INT		
	17	15	38	I	OM.D.INT		2	43	20		II	OC.F.EXT	8	31	11	II	PA.D.EXT		
	17	24	40	I	PA.D.EXT		13	12	17		III	EC.D.PEN	8	35	23	II	PA.D.INT		
	17	28	19	I	PA.D.INT		13	15	57	III	EC.D.EXT	10	35	47	II	OM.F.INT			
	19	26	53	I	OM.F.INT		13	26	25	III	EC.D.INT	10	40	0	II	OM.F.EXT			
	19	30	32	I	OM.F.EXT		14	31	34	I	EC.D.PEN	11	12	46	II	PA.F.INT			
	19	39	7	I	PA.F.INT		14	32	19	I	EC.D.EXT	11	16	57	II	PA.F.EXT			
	19	42	46	I	PA.F.EXT		14	35	59	I	EC.D.INT	21	57	21	I	EC.D.PEN			
	23	33	8	II	EC.D.PEN		17	0	31	I	OC.F.INT	21	58	6	I	EC.D.EXT			

JANVIER - DEUXIÈME QUINZAINE																		
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
16	2	7	36	II	EC.D.PEN	16	10	34	4	II	OM.D.INT	16	12	45	41	I	PA.F.EXT	
	2	9	10	II	EC.D.EXT		11	21	33	II	PA.D.EXT		17	59	21	II	EC.D.PEN	
	2	13	21	II	EC.D.INT		11	25	43	II	PA.D.INT		18	0	55	II	EC.D.EXT	
	5	28	57	II	OC.F.INT		13	12	1	II	OM.F.INT		18	5	6	II	EC.D.INT	
	5	33	6	II	OC.F.EXT		13	16	13	II	OM.F.EXT		21	43	12	II	OC.F.INT	
	16	25	51	I	EC.D.PEN		14	3	38	II	PA.F.INT		21	47	20	II	OC.F.EXT	
	16	26	36	I	EC.D.EXT		14	7	48	II	PA.F.EXT							
	16	30	16	I	EC.D.INT		23	51	33	I	EC.D.PEN		27	7	17	4	I	EC.D.PEN
	17	10	50	III	EC.D.PEN		23	52	18	I	EC.D.EXT			7	17	49	I	EC.D.EXT
	17	14	28	III	EC.D.EXT		23	55	58	I	EC.D.INT			7	21	29	I	EC.D.INT
	17	24	52	III	EC.D.INT									10	4	8	I	OC.F.INT
	19	2	11	I	OC.F.INT		22	2	33	18	I			OC.F.INT	10	7	47	I
19	5	50	I	OC.F.EXT	2	36		57	I	OC.F.EXT	10	55		28	III	OM.D.EXT		
21	35	17	III	OC.F.INT	20	59		51	I	OM.D.EXT	11	5		37	III	OM.D.INT		
21	45	25	III	OC.F.EXT	21	3		30	I	OM.D.INT	13	3		19	III	PA.D.EXT		
					21	26		49	I	PA.D.EXT	13	13		21	III	PA.D.INT		
17	13	34	27	I	OM.D.EXT	21		30	28	I	PA.D.INT	13		56	34	III	OM.F.INT	
	13	38	6	I	OM.D.INT	23		14	54	I	OM.F.INT	14		6	44	III	OM.F.EXT	
	13	56	8	I	PA.D.EXT	23		18	33	I	OM.F.EXT	16		5	25	III	PA.F.INT	
	13	59	47	I	PA.D.INT	23		41	33	I	PA.F.INT	16	15	26	III	PA.F.EXT		
	15	49	28	I	OM.F.INT	23		45	12	I	PA.F.EXT							
	15	53	7	I	OM.F.EXT	23		4	42	7	II	EC.D.PEN	28	4	25	18	I	OM.D.EXT
	16	10	47	I	PA.F.INT			4	43	41	II	EC.D.EXT		4	28	57	I	OM.D.INT
	16	14	25	I	PA.F.EXT		4	47	51	II	EC.D.INT	4		57	26	I	PA.D.EXT	
	21	12	11	II	OM.D.EXT		8	18	34	II	OC.F.INT	5		1	4	I	PA.D.INT	
	21	16	23	II	OM.D.INT		8	22	42	II	OC.F.EXT	6		40	23	I	OM.F.INT	
	21	56	44	II	PA.D.EXT		8	22	2	I	EC.D.PEN	6		44	2	I	OM.F.EXT	
	22	0	55	II	PA.D.INT		18	20	2	I	EC.D.PEN	7		12	15	I	PA.F.INT	
23	54	13	II	OM.F.INT	18		20	46	I	EC.D.EXT	7	15		54	I	PA.F.EXT		
23	58	25	II	OM.F.EXT	18		24	26	I	EC.D.INT	13	5		41	II	OM.D.EXT		
18	0	38	33	II	PA.F.INT		18	25	25	IV	OM.D.EXT	13		9	52	II	OM.D.INT	
	0	42	43	II	PA.F.EXT		18	44	24	IV	OM.D.INT	14		11	15	II	PA.D.EXT	
	10	54	26	I	EC.D.PEN		21	3	34	I	OC.F.INT	14		15	23	II	PA.D.INT	
	10	55	11	I	EC.D.EXT	21	5	30	IV	OM.F.INT	15	48	0	II	OM.F.INT			
	10	58	51	I	EC.D.INT	21	7	13	I	OC.F.EXT	15	52	10	II	OM.F.EXT			
	13	32	35	I	OC.F.INT	21	9	5	III	EC.D.PEN	16	53	45	II	PA.F.INT			
	13	36	14	I	OC.F.EXT	21	12	42										

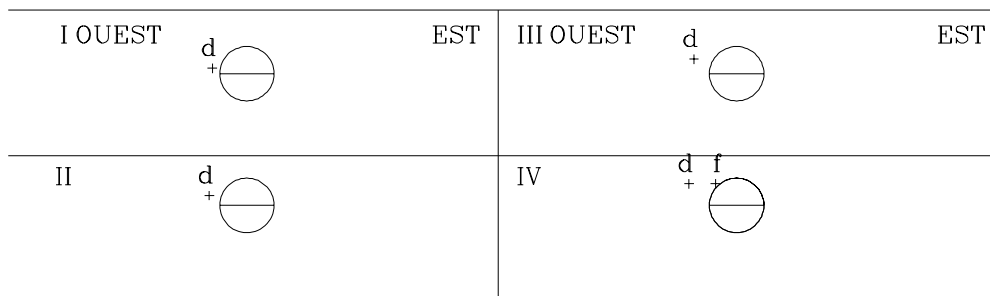
SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR JANVIER

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES



2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

FÉVRIER - PREMIÈRE QUINZAINE																		
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
1	2	23	46	II	OM.D.EXT	7	1	31	38	I	PA.D.INT	11	0	59	59	III	PA.F.INT	
	2	27	56	II	OM.D.INT		3	2	44	I	OM.F.INT	1	9	46	III	PA.F.EXT		
	3	36	1	II	PA.D.EXT		3	6	23	I	OM.F.EXT	8	13	1	I	OM.D.EXT		
	3	40	9	II	PA.D.INT		3	42	57	I	PA.F.INT	8	16	40	I	OM.D.INT		
	5	6	7	II	OM.F.INT		3	46	35	I	PA.F.EXT	8	58	8	I	PA.D.EXT		
	5	10	17	II	OM.F.EXT		9	51	19	II	EC.D.PEN	9	1	46	I	PA.D.INT		
	5	14	39	IV	EC.D.PEN		9	52	53	II	EC.D.EXT	10	28	10	I	OM.F.INT		
	5	27	2	IV	EC.D.EXT		9	57	2	II	EC.D.INT	10	31	49	I	OM.F.EXT		
	5	47	53	IV	EC.D.INT		13	56	45	II	OC.F.INT	11	13	9	I	PA.F.INT		
	6	18	42	II	PA.F.INT		14	0	51	II	OC.F.EXT	11	16	47	I	PA.F.EXT		
	6	22	49	II	PA.F.EXT		22	8	2	I	EC.D.PEN	18	16	43	II	OM.D.EXT		
	7	48	21	IV	EC.F.INT		22	8	47	I	EC.D.EXT	18	20	52	II	OM.D.INT		
	8	9	11	IV	EC.F.EXT		22	12	26	I	EC.D.INT	19	48	7	II	PA.D.EXT		
	8	21	34	IV	EC.F.PEN							19	52	13	II	PA.D.INT		
	10	54	22	IV	OC.D.EXT							20	59	17	II	OM.F.INT		
	11	11	15	IV	OC.D.INT							21	3	26	II	OM.F.EXT		
	13	53	0	IV	OC.F.INT							22	31	23	II	PA.F.INT		
14	9	54	IV	OC.F.EXT						22	35	28	II	PA.F.EXT				
2	11	50	42	I	OM.D.EXT							12	5	33	29	I	EC.D.PEN	
	11	54	21	I	OM.D.INT							12	5	34	14	I	EC.D.EXT	
	12	27	50	I	PA.D.EXT							13	2	41	26	I	OM.D.EXT	
	12	31	29	I	PA.D.INT							13	2	45	5	I	OM.D.INT	
	14	5	48	I	OM.F.INT							13	3	28	5	I	PA.D.EXT	
	14	9	28	I	OM.F.EXT							13	3	31	43	I	PA.D.INT	
	14	42	44	I	PA.F.INT							13	4	56	35	I	OM.F.INT	
	14	46	23	I	PA.F.EXT							13	5	0	14	I	OM.F.EXT	
	20	33	56	II	EC.D.PEN							13	5	43	7	I	PA.F.INT	
	20	35	30	II	EC.D.EXT							13	5	46	45	I	PA.F.EXT	
	20	39	40	II	EC.D.INT							13	12	26	4	II	EC.D.PEN	
	3	0	32	17	II	OC.F.INT							13	12	27	38	II	EC.D.EXT
		0	36	23	II	OC.F.EXT							13	12	31	47	II	EC.D.INT
		9	11	4	I	EC.D.PEN							13	16	45	6	II	OC.F.INT
		9	11	49	I	EC.D.EXT							13	16	49	12	II	OC.F.EXT
		9	15	29	I	EC.D.INT							14	0	1	53	I	EC.D.PEN
		12	4	58	I	OC.F.INT							14	0	2	38	I	EC.D.EXT
12		8	37	I	OC.F.EXT							14	0	6	17	I	EC.D.INT	
14		54	41	III	OM.D.EXT							14	3	5	25	I	OC.F.INT	
15		4	46	III	OM.D.INT							14	3	9	3	I	OC.F.EXT	
17		29	59	III	PA.D.EXT							14	9	4	28	III	EC.D.PEN	
17		39	54	III	PA.D.INT							14	9	8	2	III	EC.D.EXT	
17		56	42	III	OM.F.INT							14	9	18	9	III	EC.D.INT	
18		6	48	III	OM.F.EXT							14	12	5	10	III	EC.F.INT	
20		33	46	III	PA.F.INT							14	12	15	17	III	EC.F.EXT	
20		43	40	III	PA.F.EXT							14	12	18	10	III	OC.D.EXT	
4		6	19	10	I	OM.D.EXT							14	12	18	51	III	EC.F.PEN
		6	22	49	I	OM.D.INT							14	12	27	52	III	OC.D.INT
	6	57	57	I	PA.D.EXT							14	15	25	20	III	OC.F.INT	
	7	1	36	I	PA.D.INT							14	15	35	2	III	OC.F.EXT	
	8	34	18	I	OM.F.INT							14	21	9	56	I	OM.D.EXT	
	8	37	57	I	OM.F.EXT							14	21	13	35	I	OM.D.INT	
	9	12	53	I	PA.F.INT							14	21	58	5	I	PA.D.EXT	
	9	16	31	I	PA.F.EXT							14	22	1	44	I	PA.D.INT	
	15	41	20	II	OM.D.EXT							14	23	25	5	I	OM.F.INT	
	15	45	29	II	OM.D.INT							14	23	28	44	I	OM.F.EXT	
	17	0	10	II	PA.D.EXT							15	0	13	8	I	PA.F.INT	
	17	4	17	II	PA.D.INT							15	0	16	47	I	PA.F.EXT	
	18	23	47	II	OM.F.INT							15	7	34	30	II	OM.D.EXT	
	18	27	57	II	OM.F.EXT							15	7	38	38	II	OM.D.INT	
	19	43	4	II	PA.F.INT							15	9	11	51	II	PA.D.EXT	
	19	47	11	II	PA.F.EXT							15	9	15	56	II	PA.D.INT	
	5	3	39	37	I	EC.D.PEN							15	10	17	5	II	OM.F.INT
3		40	21	I	EC.D.EXT							15	10	21	14	II	OM.F.EXT	
3		44	1	I	EC.D.INT							15	11	55	14	II	PA.F.INT	
6		35	10	I	OC.F.INT							15	11	59	19	II	PA.F.EXT	
6		38	48	I	OC.F.EXT							15	18	30	21	I	EC.D.PEN	
												15	18	31	6	I	EC.D.EXT	
6	0	47	36	I	OM.D.EXT							15	18	34	45	I	EC.D.INT	
	0	51	15	I	OM.D.INT							15	21	35	24	I	OC.F.INT	
	1	28	0	I	PA.D.EXT							15	21	39	2	I	OC.F.EXT	

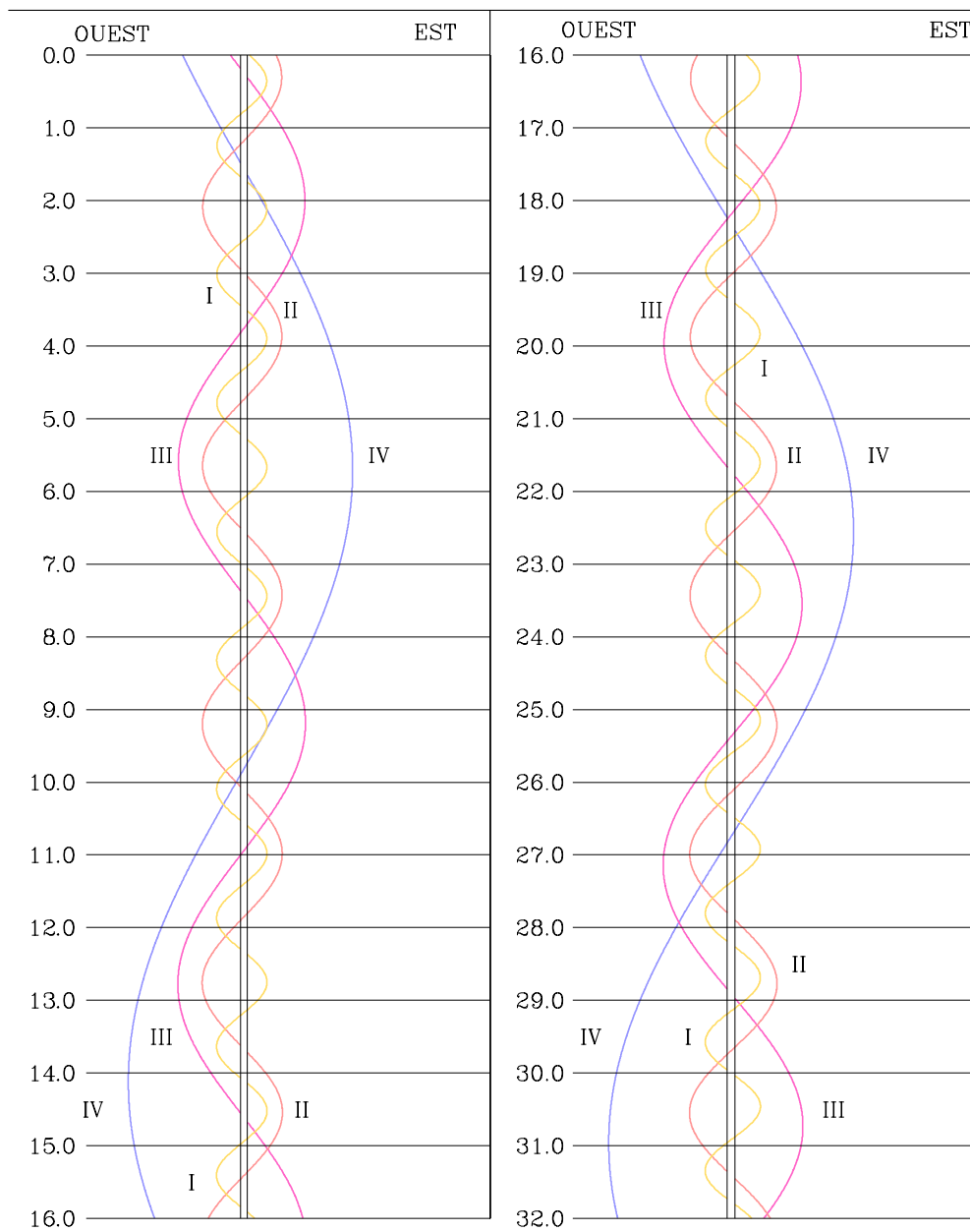
2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

FÉVRIER - DEUXIÈME QUINZAINÉ





jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
16	15	38	22	I	OM.D.EXT	21	1	55	38	I	EC.D.PEN	26	15	16	3	I	PA.F.EXT		
	15	42	0	I	OM.D.INT		23	26	52	II	OM.D.EXT								
	16	28	0	I	PA.D.EXT		23	30	59	II	OM.D.INT								
	16	31	38	I	PA.D.INT														
	17	53	31	I	OM.F.INT														
	17	57	10	I	OM.F.EXT														
	18	43	4	I	PA.F.INT														
	18	46	42	I	PA.F.EXT														
17	1	43	19	II	EC.D.PEN	22	13	2	57	III	EC.D.PEN	27	1	20	51	II	PA.D.EXT		
	1	44	53	II	EC.D.EXT		13	6	29	III	EC.D.EXT		1	24	54	II	PA.D.INT		
	1	49	2	II	EC.D.INT		13	16	32	III	EC.D.INT		2	9	37	II	OM.F.INT		
	6	8	50	II	OC.F.INT		16	4	42	III	EC.F.INT		2	13	45	II	OM.F.EXT		
	6	12	55	II	OC.F.EXT		16	14	45	III	EC.F.EXT		4	4	41	II	PA.F.INT		
	12	58	46	I	EC.D.PEN		16	18	17	III	EC.F.PEN		4	8	44	II	PA.F.EXT		
	12	59	31	I	EC.D.EXT		16	40	26	III	OC.D.EXT		6	22	44	IV	OM.D.EXT		
	13	3	10	I	EC.D.INT		16	50	2	III	OC.D.INT		6	39	11	IV	OM.D.INT		
	16	5	19	I	OC.F.INT		19	49	17	III	OC.F.INT		9	20	55	I	EC.D.PEN		
	16	8	57	I	OC.F.EXT		19	58	53	III	OC.F.EXT		9	21	40	I	EC.D.EXT		
	22	51	25	III	OM.D.EXT		23	3	44	I	OM.D.EXT		9	25	14	IV	OM.F.INT		
	23	1	22	III	OM.D.INT		23	7	23	I	OM.D.INT		9	25	18	I	EC.D.INT		
	23	12	29	IV	EC.D.PEN		23	57	40	I	PA.D.EXT		9	41	51	IV	OM.F.EXT		
	23	24	6	IV	EC.D.EXT								12	34	30	I	OC.F.INT		
23	43	1	IV	EC.D.INT						12	38	8	I	OC.F.EXT					
18						22	0	1	18	I	PA.D.INT	27	15	24	25	IV	PA.D.EXT		
							1	18	54	I	OM.F.INT		15	39	13	IV	PA.D.INT		
							1	22	33	I	OM.F.EXT		18	45	31	IV	PA.F.INT		
							2	12	47	I	PA.F.INT		19	0	15	IV	PA.F.EXT		
							2	16	25	I	PA.F.EXT								
	1	55	12	III	OM.F.INT		10	9	34	II	OM.D.EXT		6	29	1	I	OM.D.EXT		
	1	59	6	IV	EC.F.INT		10	13	41	II	OM.D.INT		6	32	40	I	OM.D.INT		
	2	5	11	III	OM.F.EXT		11	58	14	II	PA.D.EXT		7	26	58	I	PA.D.EXT		
	2	17	30	III	PA.D.EXT		12	2	17	II	PA.D.INT		7	30	36	I	PA.D.INT		
	2	18	2	IV	EC.F.EXT		12	2	17	II	PA.D.INT		8	44	11	I	OM.F.INT		
	2	27	12	III	PA.D.INT		12	52	15	II	OM.F.INT		8	47	50	I	OM.F.EXT		
	2	29	39	IV	EC.F.PEN		12	56	23	II	OM.F.EXT		9	42	8	I	PA.F.INT		
	5	24	26	III	PA.F.INT		14	41	55	II	PA.F.INT		9	45	46	I	PA.F.EXT		
	5	34	7	III	PA.F.EXT		14	45	58	II	PA.F.EXT		17	35	45	II	EC.D.PEN		
	7	11	29	IV	OC.D.EXT		20	24	4	I	EC.D.PEN		17	37	19	II	EC.D.EXT		
	7	26	44	IV	OC.D.INT		20	24	49	I	EC.D.EXT		17	41	28	II	EC.D.INT		
	10	6	50	I	OM.D.EXT		20	28	28	I	EC.D.INT		22	19	37	II	OC.F.INT		
	10	10	28	I	OM.D.INT		23	34	56	I	OC.F.INT		22	23	41	II	OC.F.EXT		
	10	27	52	IV	OC.F.INT		23	38	34	I	OC.F.EXT								
	10	43	8	IV	OC.F.EXT		23	17	32	9	I		OM.D.EXT	28	3	49	17	I	EC.D.PEN
	10	57	56	I	PA.D.EXT			17	35	48	I		OM.D.INT		3	50	1	I	EC.D.EXT
	11	1	34	I	PA.D.INT			18	27	27	I		PA.D.EXT		3	53	40	I	EC.D.INT
	12	22	0	I	OM.F.INT			18	31	5	I		PA.D.INT		7	4	12	I	OC.F.INT
	12	25	39	I	OM.F.EXT			18	31	5	I		PA.D.INT		7	7	49	I	OC.F.EXT
13	13	1	I	PA.F.INT	19	47		19	I	OM.F.INT	17	1	54		III	EC.D.PEN			
13	16	39	I	PA.F.EXT	19	50		58	I	OM.F.EXT	17	5	26		III	EC.D.EXT			
20	51	55	II	OM.D.EXT	20	42		35	I	PA.F.INT	17	15	25		III	EC.D.INT			
20	56	3	II	OM.D.INT	20	46		13	I	PA.F.EXT	20	4	41		III	EC.F.INT			
22	35	5	II	PA.D.EXT	24	4		18	8	II	EC.D.PEN	20	14		39	III	EC.F.EXT		
22	39	9	II	PA.D.INT		4		19	42	II	EC.D.EXT	20	18		11	III	EC.F.PEN		
23	34	35	II	OM.F.INT		4		23	51	II	EC.D.INT	21	1		11	III	OC.D.EXT		
23	38	43	II	OM.F.EXT		8		56	4	II	OC.F.INT	21	10		41	III	OC.D.INT		
						9		0	8	II	OC.F.EXT	29	0		11	36	III	OC.F.INT	
1	18	38	II	PA.F.INT		14		52	28	I	EC.D.PEN		0		21	7	III	OC.F.EXT	
1	22	42	II	PA.F.EXT		14		53	12	I	EC.D.EXT		0		57	30	I	OM.D.EXT	
7	27	15	I	EC.D.PEN		14		56	51	I	EC.D.INT		1		1	9	I	OM.D.INT	
7	27	59	I	EC.D.EXT		18		4	42	I	OC.F.INT		1		56	45	I	PA.D.EXT	
7	31	38	I	EC.D.INT		18		8	20	I	OC.F.EXT		2		0	23	I	PA.D.INT	
10	35	16	I	OC.F.INT		25									3	12	41	I	OM.F.INT
10	38	53	I	OC.F.EXT				2	49	36	III		OM.D.EXT		3	16	20	I	OM.F.EXT
								2	59	29	III		OM.D.INT		4	11	55	I	PA.F.INT
								5	54	15	III		OM.F.INT		4	15	33	I	PA.F.EXT
4	35	14	I	OM.D.EXT				6	4	11	III		OM.F.EXT		12	44	23	II	OM.D.EXT
4	38	53	I	OM.D.INT			6	38	37	III	PA.D.EXT		12	48	29	II	OM.D.INT		
5	27	46	I	PA.D.EXT			6	48	14	III	PA.D.INT		14	43	22	II	PA.D.EXT		
5	31	24	I	PA.D.INT			9	47	3	III	PA.F.INT		14	47	24	II	PA.D.INT		
6	50	24	I	OM.F.INT			9	56	38	III	PA.F.EXT		15	27	10	II	OM.F.INT		
6	54	3	I	OM.F.EXT			12	0	37	I	OM.D.EXT		15	31	16	II	OM.F.EXT		
7	42	52	I	PA.F.INT			12	4	16	I	OM.D.INT		17	27	18	II	PA.F.INT		
7	46	30	I	PA.F.EXT			12	57	16	I	PA.D.EXT		17	31	20	II	PA.F.EXT		
15	0	50	II	EC.D.PEN			13	0	54	I	PA.D.INT		22	17	42	I	EC.D.PEN		
15	2	25	II	EC.D.EXT			14	15	48	I	OM.F.INT		22	18	26	I	EC.D.EXT		
15	6	33	II	EC.D.INT	14		19	26	I	OM.F.EXT	22		22	5	I	EC.D.INT			
19	32	45	II	OC.F.INT	15		12	25	I	PA.F.INT									
19	36	50	II	OC.F.EXT															

SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR FÉVRIER
TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST	d ₊		EST	III OUEST	d ₊	f ₊		EST
II	d ₊			IV	d ₊	f ₊		

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

MARS - PREMIÈRE QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE
1	1	33	53	I	OC.F.INT	7	5	43	35	I	EC.D.EXT	11	4	36	11	II	OM.D.EXT
	1	37	31	I	OC.F.EXT		5	47	13	I	EC.D.INT		4	40	16	II	OM.D.INT
	19	25	55	I	OM.D.EXT		6	37	22	IV	OC.F.INT		6	48	33	II	PA.D.EXT
	19	29	34	I	OM.D.INT		6	51	26	IV	OC.F.EXT		6	52	34	II	PA.D.INT
	20	26	24	I	PA.D.EXT		9	2	40	I	OC.F.INT		7	19	6	II	OM.F.INT
	20	30	2	I	PA.D.INT		9	6	17	I	OC.F.EXT		7	23	12	II	OM.F.EXT
	21	41	6	I	OM.F.INT		20	59	56	III	EC.D.PEN		9	32	51	II	PA.F.INT
	21	44	45	I	OM.F.EXT		21	3	27	III	EC.D.EXT		9	36	51	II	PA.F.EXT
	22	41	35	I	PA.F.INT		21	13	21	III	EC.D.INT		13	7	59	I	EC.D.PEN
22	45	13	I	PA.F.EXT						13	8	43	I	EC.D.EXT			
2	6	53	4	II	EC.D.PEN	8	0	3	43	III	EC.F.INT	12	13	12	22	I	EC.D.INT
	6	54	38	II	EC.D.EXT		0	13	38	III	EC.F.EXT		16	31	6	I	OC.F.INT
	6	58	46	II	EC.D.INT		0	17	8	III	EC.F.PEN		16	34	43	I	OC.F.EXT
	11	42	27	II	OC.F.INT		1	18	49	III	OC.D.EXT						
	11	46	30	II	OC.F.EXT		1	28	14	III	OC.D.INT		10	16	31	I	OM.D.EXT
	16	46	4	I	EC.D.PEN		2	51	16	I	OM.D.EXT		10	20	9	I	OM.D.INT
	16	46	48	I	EC.D.EXT		2	54	54	I	OM.D.INT		11	23	44	I	PA.D.EXT
	16	50	27	I	EC.D.INT		3	55	17	I	PA.D.EXT		11	27	22	I	PA.D.INT
	20	3	30	I	OC.F.INT		3	58	55	I	PA.D.INT		12	31	43	I	OM.F.INT
20	7	7	I	OC.F.EXT	4	30	45	III	OC.F.INT	12	35	21	I	OM.F.EXT			
3	6	47	57	III	OM.D.EXT	9	4	40	10	III	OC.F.EXT	13	13	39	0	I	PA.F.INT
	6	57	46	III	OM.D.INT		5	6	27	I	OM.F.INT		13	42	37	I	PA.F.EXT
	9	53	28	III	OM.F.INT		5	10	6	I	OM.F.EXT		22	45	50	II	EC.D.PEN
	10	3	20	III	OM.F.EXT		6	10	30	I	PA.F.INT		22	47	24	II	EC.D.EXT
	10	57	50	III	PA.D.EXT		6	14	8	I	PA.F.EXT		22	51	31	II	EC.D.INT
	11	7	21	III	PA.D.INT		15	19	2	II	OM.D.EXT						
	13	54	23	I	OM.D.EXT		15	23	7	II	OM.D.INT		3	50	17	II	OC.F.INT
	13	58	2	I	OM.D.INT		17	27	13	II	PA.D.EXT		3	54	20	II	OC.F.EXT
	14	7	41	III	PA.F.INT		17	31	14	II	PA.D.INT		7	36	19	I	EC.D.PEN
14	17	11	III	PA.F.EXT	18	1	54	II	OM.F.INT	7	37	3	I	EC.D.EXT			
14	56	5	I	PA.D.EXT	18	5	59	II	OM.F.EXT	7	40	41	I	EC.D.INT			
14	59	43	I	PA.D.INT	20	11	23	II	PA.F.INT	11	0	28	I	OC.F.INT			
16	9	34	I	OM.F.INT	20	15	24	II	PA.F.EXT	11	4	5	I	OC.F.EXT			
16	13	13	I	OM.F.EXT	10	0	11	14	I	EC.D.PEN	14	0	21	29	IV	OM.D.EXT	
17	11	17	I	PA.F.INT		0	11	58	I	EC.D.EXT		0	37	0	IV	OM.D.INT	
17	14	55	I	PA.F.EXT		0	15	36	I	EC.D.INT		0	57	42	III	EC.D.PEN	
4	2	1	38	II		OM.D.EXT	3	32	11	I		OC.F.INT	1	1	12	III	EC.D.EXT
	2	5	44	II		OM.D.INT	3	35	48	I		OC.F.EXT	1	11	3	III	EC.D.INT
	4	5	23	II		PA.D.EXT	21	19	40	I		OM.D.EXT	3	33	52	IV	OM.F.INT
	4	9	25	II		PA.D.INT	21	23	19	I		OM.D.INT	3	49	34	IV	OM.F.EXT
	4	44	28	II		OM.F.INT	22	24	48	I		PA.D.EXT	4	2	30	III	EC.F.INT
	4	48	34	II		OM.F.EXT	22	28	26	I		PA.D.INT	4	12	21	III	EC.F.EXT
	6	49	28	II	PA.F.INT	23	34	52	I	OM.F.INT	4	15	50	III	EC.F.PEN		
	6	53	29	II	PA.F.EXT	23	38	30	I	OM.F.EXT	4	45	0	I	OM.D.EXT		
	11	14	29	I	EC.D.PEN						4	48	38	I	OM.D.INT		
11	15	14	I	EC.D.EXT	9	0	40	2	I	PA.F.INT	5	33	44	III	OC.D.EXT		
11	18	52	I	EC.D.INT	0	43	39	I	PA.F.EXT	5	43	4	III	OC.D.INT			
14	33	8	I	OC.F.INT	9	28	4	II	EC.D.PEN	5	53	13	I	PA.D.EXT			
14	36	45	I	OC.F.EXT	9	29	38	II	EC.D.EXT	5	56	51	I	PA.D.INT			
5	8	22	47	I	OM.D.EXT	9	33	46	II	EC.D.INT	7	0	12	I	OM.F.INT		
	8	26	25	I	OM.D.INT	14	27	45	II	OC.F.INT	7	3	51	I	OM.F.EXT		
	9	25	39	I	PA.D.EXT	14	31	48	II	OC.F.EXT	8	8	29	I	PA.F.INT		
	9	29	17	I	PA.D.INT	18	39	34	I	EC.D.PEN	8	12	7	I	PA.F.EXT		
	10	37	58	I	OM.F.INT	18	40	19	I	EC.D.EXT	8	47	6	III	OC.F.INT		
	10	41	36	I	OM.F.EXT	18	43	57	I	EC.D.INT	8	56	26	III	OC.F.EXT		
	11	40	52	I	PA.F.INT	22	1	38	I	OC.F.INT	11	6	7	IV	PA.D.EXT		
	11	44	29	I	PA.F.EXT	22	5	15	I	OC.F.EXT	11	19	53	IV	PA.D.INT		
	17	10	32	IV	EC.D.PEN						14	40	27	IV	PA.F.INT		
17	21	32	IV	EC.D.EXT	10	47	7	III	OM.D.EXT	14	54	8	IV	PA.F.EXT			
17	39	1	IV	EC.D.INT	10	56	53	III	OM.D.INT	17	53	27	II	OM.D.EXT			
20	8	45	IV	EC.F.INT	13	53	30	III	OM.F.INT	17	57	31	II	OM.D.INT			
20	10	44	II	EC.D.PEN	14	3	19	III	OM.F.EXT	20	9	37	II	PA.D.EXT			
20	12	18	II	EC.D.EXT	15	15	35	III	PA.D.EXT	20	13	37	II	PA.D.INT			
20	16	26	II	EC.D.INT	15	25	1	III	PA.D.INT	20	36	24	II	OM.F.INT			
20	26	14	IV	EC.F.EXT	15	48	8	I	OM.D.EXT	20	40	28	II	OM.F.EXT			
20	37	13	IV	EC.F.PEN	15	51	46	I	OM.D.INT	22	53	59	II	PA.F.INT			
6	1	5	29	II	OC.F.INT	16	54	20	I	PA.D.EXT	22	57	59	II	PA.F.EXT		
	1	9	32	II	OC.F.EXT	16	57	57	I	PA.D.INT							
	3	6	13	IV	OC.D.EXT	18	3	20	I	OM.F.INT	15	2	4	41	I	EC.D.PEN	
	3	20	17	IV	OC.D.INT	18	6	58	I	OM.F.EXT	2	5	25	I	EC.D.EXT		
	5	42	50	I	EC.D.PEN	18	26	47	III	PA.F.INT	2	9	3	I	EC.D.INT		
						18	36	12	III	PA.F.EXT	5	29	48	I	OC.F.INT		
						19	9	35	I	PA.F.INT	5	33	25	I	OC.F.EXT		
						19	13	12	I	PA.F.EXT	23	13	24	I	OM.D.EXT		
											23	17	2	I	OM.D.INT		

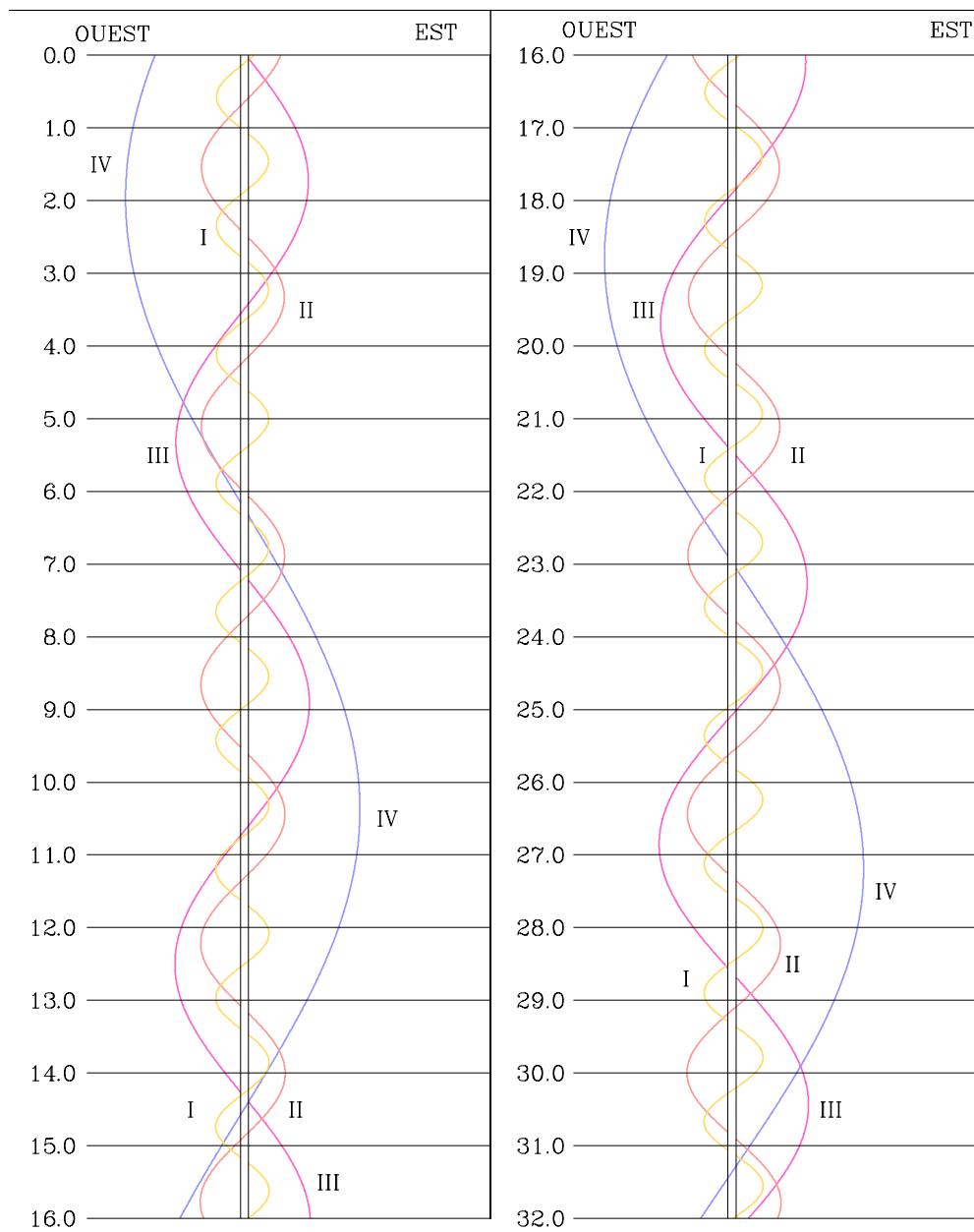
2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

MARS - DEUXIÈME QUINZAINE																			
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
16	0	22	34	I	PA.D.EXT	10	9	25	I	PA.F.EXT	16	22	50	I	OM.F.EXT				
	0	26	12	I	PA.D.INT	13	0	48	III	OC.F.INT	17	33	15	I	PA.F.INT				
	1	28	36	I	OM.F.INT	13	10	3	III	OC.F.EXT	17	36	52	I	PA.F.EXT				
	1	32	15	I	OM.F.EXT	20	27	40	II	OM.D.EXT									
	2	37	51	I	PA.F.INT	20	31	43	II	OM.D.INT	27	3	56	20	II	EC.D.PEN			
	2	41	28	I	PA.F.EXT	22	50	29	II	PA.D.EXT	3	57	54	II	EC.D.EXT				
	12	3	13	II	EC.D.PEN	22	54	28	II	PA.D.INT	4	2	1	II	EC.D.INT				
	12	4	47	II	EC.D.EXT	23	10	43	II	OM.F.INT	9	16	0	II	OC.F.INT				
	12	8	54	II	EC.D.INT	23	14	47	II	OM.F.EXT	9	20	1	II	OC.F.EXT				
	17	11	57	II	OC.F.INT						11	23	3	I	EC.D.PEN				
	17	15	59	II	OC.F.EXT	22	1	35	3	II	PA.F.INT	11	23	47	I	EC.D.EXT			
	20	33	1	I	EC.D.PEN	1	39	2	II	PA.F.EXT	11	27	25	I	EC.D.INT				
	20	33	45	I	EC.D.EXT	3	58	4	I	EC.D.PEN	14	53	47	I	OC.F.INT				
	20	37	23	I	EC.D.INT	3	58	48	I	EC.D.EXT	14	57	24	I	OC.F.EXT				
	23	59	5	I	OC.F.INT	4	2	26	I	EC.D.INT									
	17	0	2	41	I	OC.F.EXT	7	26	40	I	OC.F.INT	28	8	32	24	I	OM.D.EXT		
14		45	44	III	OM.D.EXT	7	30	17	I	OC.F.EXT	8	36	3	I	OM.D.INT				
14		55	26	III	OM.D.INT	11	9	24	IV	EC.D.PEN	8	53	25	III	EC.D.PEN				
17		41	51	I	OM.D.EXT	11	19	52	IV	EC.D.EXT	8	56	52	III	EC.D.EXT				
17		45	30	I	OM.D.INT	11	36	11	IV	EC.D.INT	9	6	36	III	EC.D.INT				
17		52	59	III	OM.F.INT	14	18	16	IV	EC.F.INT	9	47	0	I	PA.D.EXT				
18		2	44	III	OM.F.EXT	14	34	35	IV	EC.F.EXT	9	50	38	I	PA.D.INT				
18		51	56	I	PA.D.EXT	14	45	3	IV	EC.F.PEN	10	47	41	I	OM.F.INT				
18		55	34	I	PA.D.INT	22	30	52	IV	OC.D.EXT	10	51	19	I	OM.F.EXT				
19		30	8	III	PA.D.EXT	22	44	5	IV	OC.D.INT	12	0	14	III	EC.F.INT				
19		39	30	III	PA.D.INT						12	2	23	I	PA.F.INT				
19		57	4	I	OM.F.INT	23	1	7	6	I	OM.D.EXT	12	6	0	I	PA.F.EXT			
20		0	43	I	OM.F.EXT	1	10	45	I	OM.D.INT	12	9	58	III	EC.F.EXT				
21		7	14	I	PA.F.INT	2	14	14	IV	OC.F.INT	12	13	25	III	EC.F.PEN				
21		10	51	I	PA.F.EXT	2	19	39	I	PA.D.EXT	12	13	25	III	EC.F.PEN				
22		42	35	III	PA.F.INT	2	23	17	I	PA.D.INT	13	55	30	III	OC.D.EXT				
22	51	55	III	PA.F.EXT	2	27	26	IV	OC.F.EXT	14	4	42	III	OC.D.INT					
18	7	10	30	II	OM.D.EXT	3	22	21	I	OM.F.INT	17	11	28	III	OC.F.INT				
	7	14	35	II	OM.D.INT	3	25	59	I	OM.F.EXT	17	20	40	III	OC.F.EXT				
	9	30	13	II	PA.D.EXT	4	34	59	I	PA.F.INT	23	1	41	II	OM.D.EXT				
	9	34	12	II	PA.D.INT	4	38	36	I	PA.F.EXT	23	5	44	II	OM.D.INT				
	9	53	32	II	OM.F.INT	14	38	25	II	EC.D.PEN	29	1	29	42	II	PA.D.EXT			
	9	57	36	II	OM.F.EXT	14	40	0	II	EC.D.EXT	1	33	40	II	PA.D.INT				
	12	14	42	II	PA.F.INT	14	44	7	II	EC.D.INT	1	44	52	II	OM.F.INT				
	12	18	41	II	PA.F.EXT	19	54	47	II	OC.F.INT	1	48	56	II	OM.F.EXT				
	15	1	24	I	EC.D.PEN	19	58	49	II	OC.F.EXT	4	14	28	II	PA.F.INT				
	15	2	8	I	EC.D.EXT	22	26	22	I	EC.D.PEN	4	18	25	II	PA.F.EXT				
	15	5	46	I	EC.D.INT	22	27	7	I	EC.D.EXT	5	51	23	I	EC.D.PEN				
	18	28	21	I	OC.F.INT	22	30	45	I	EC.D.INT	5	52	7	I	EC.D.EXT				
	18	31	57	I	OC.F.EXT						5	55	45	I	EC.D.INT				
	19	12	10	14	I	OM.D.EXT	24	1	55	45	I	OC.F.INT	9	22	43	I	OC.F.INT		
		12	13	52	I	OM.D.INT	1	59	21	I	OC.F.EXT	9	26	20	I	OC.F.EXT			
		13	21	10	I	PA.D.EXT	18	44	47	III	OM.D.EXT								
13		24	48	I	PA.D.INT	18	54	26	III	OM.D.INT	30	3	0	48	I	OM.D.EXT			
14		25	27	I	OM.F.INT	19	35	34	I	OM.D.EXT	3	4	26	I	OM.D.INT				
14		29	6	I	OM.F.EXT	19	39	12	I	OM.D.INT	4	15	59	I	PA.D.EXT				
15		36	29	I	PA.F.INT	20	48	51	I	PA.D.EXT	4	19	36	I	PA.D.INT				
15		40	6	I	PA.F.EXT	20	52	28	I	PA.D.INT	5	16	5	I	OM.F.INT				
20		1	21	2	II	EC.D.PEN	21	50	49	I	OM.F.INT	5	19	43	I	OM.F.EXT			
		1	22	36	II	EC.D.EXT	21	52	53	III	OM.F.INT	6	31	22	I	PA.F.INT			
		1	26	43	II	EC.D.INT	21	54	27	I	OM.F.EXT	6	34	59	I	PA.F.EXT			
		6	33	51	II	OC.F.INT	22	2	35	III	OM.F.EXT	17	13	46	II	EC.D.PEN			
		6	37	53	II	OC.F.EXT	23	4	11	I	PA.F.INT	17	15	21	II	EC.D.EXT			
		9	29	43	I	EC.D.PEN	23	7	49	I	PA.F.EXT	17	19	27	II	EC.D.INT			
		9	30	27	I	EC.D.EXT	23	42	8	III	PA.D.EXT	18	20	31	IV	OM.D.EXT			
		9	34	5	I	EC.D.INT	23	51	25	III	PA.D.INT	18	35	15	IV	OM.D.INT			
	12	57	32	I	OC.F.INT						21	42	8	IV	OM.F.INT				
	13	1	8	I	OC.F.EXT	25	2	55	43	III	PA.F.INT	21	57	3	IV	OM.F.EXT			
	21	4	55	30	III	EC.D.PEN	3	4	58	III	PA.F.EXT	22	36	9	II	OC.F.INT			
		4	58	58	III	EC.D.EXT	9	44	41	II	OM.D.EXT	22	40	10	II	OC.F.EXT			
		5	8	46	III	EC.D.INT	9	48	44	II	OM.D.INT								
		6	38	43	I	OM.D.EXT	12	10	19	II	PA.D.EXT	31	0	19	41	I	EC.D.PEN		
		6	42	21	I	OM.D.INT	12	14	18	II	PA.D.INT	0	20	25	I	EC.D.EXT			
		7	50	29	I	PA.D.EXT	12	27	49	II	OM.F.INT	0	24	3	I	EC.D.INT			
7		54	6	I	PA.D.INT	12	31	53	II	OM.F.EXT	3	51	35	I	OC.F.INT				
8		1	18	III	EC.F.INT	14	55	0	II	PA.F.INT	3	55	11	I	OC.F.EXT				
8		11	6	III	EC.F.EXT	14	58	58	II	PA.F.EXT	6	13	23	IV	PA.D.EXT				
8		14	34	III	EC.F.PEN	16	54	45	I	EC.D.PEN	6	26	23	IV	PA.D.INT				
8		53	57	I	OM.F.INT	16	55	29	I	EC.D.EXT	9	58	20	IV	PA.F.INT				
8		57	35	I	OM.F.EXT	16	59	7	I	EC.D.INT	10	11	16	IV	PA.F.EXT				
9		46	4	III	OC.D.EXT	20	24	49	I	OC.F.INT	21	29	15	I	OM.D.EXT				
9		55	20	III	OC.D.INT	20	28	25	I	OC.F.EXT	21	32	53	I	OM.D.INT				
10		5	48	I	PA.F.INT	26	14	3	56	I	OM.D.EXT	22	43	4	III	OM.D.EXT			





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR MARS

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

<p>I OUEST</p> <p>d₊</p>  <p>EST</p>	<p>III OUEST</p> <p>d₊ f₊</p>  <p>EST</p>
<p>II</p> <p>d₊</p> 	<p>IV</p> <p>d₊ f₊</p> 

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

AVRIL - PREMIÈRE QUINZAINE																		
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
1	1	0	23	I	PA.F.INT	7	7	9	50	I	OM.F.INT	13	41	13	I	PA.D.INT	12	
	1	4	0	I	PA.F.EXT		7	13	28	I	OM.F.EXT	14	35	11	I	OM.F.INT		
	1	52	3	III	OM.F.INT		8	26	57	I	PA.F.INT	14	38	49	I	OM.F.EXT		
	2	1	41	III	OM.F.EXT		8	30	34	I	PA.F.EXT	15	53	6	I	PA.F.INT		
	3	50	14	III	PA.D.EXT		19	49	13	II	EC.D.PEN	15	56	43	I	PA.F.EXT		
	3	59	27	III	PA.D.INT		19	50	48	II	EC.D.EXT	16	50	19	III	EC.D.PEN		
	7	4	53	III	PA.F.INT		19	54	54	II	EC.D.INT	16	53	45	III	EC.D.EXT		
	7	14	4	III	PA.F.EXT							17	3	22	III	EC.D.INT		
	12	18	37	II	OM.D.EXT		1	15	53	II	OC.F.INT	19	59	7	III	EC.F.INT		
	12	22	40	II	OM.D.INT		1	19	54	II	OC.F.EXT	20	8	44	III	EC.F.EXT		
	14	48	41	II	PA.D.EXT		2	12	56	I	EC.D.PEN	20	12	9	III	EC.F.PEN		
	14	52	38	II	PA.D.INT		2	13	40	I	EC.D.EXT	22	5	11	III	OC.D.EXT		
	15	1	54	II	OM.F.INT		2	17	18	I	EC.D.INT	22	14	15	III	OC.D.INT		
	15	5	57	II	OM.F.EXT		5	46	33	I	OC.F.INT							
	17	33	32	II	PA.F.INT		5	50	9	I	OC.F.EXT							
	17	37	29	II	PA.F.EXT		23	22	56	I	OM.D.EXT	12	1	23	19	III		OC.F.INT
	18	48	2	I	EC.D.PEN		23	26	34	I	OM.D.INT	1	32	23	III	OC.F.EXT		
	18	48	46	I	EC.D.EXT						4	9	15	II	OM.D.EXT			
	18	52	24	I	EC.D.INT	8	0	40	17	I	PA.D.EXT	4	13	17	II	OM.D.INT		
	22	20	26	I	OC.F.INT		0	43	54	I	PA.D.INT	6	42	48	II	PA.D.EXT		
	22	24	2	I	OC.F.EXT		1	38	18	I	OM.F.INT	6	46	44	II	PA.D.INT		
2	15	57	37	I	OM.D.EXT		1	41	57	I	OM.F.EXT	6	52	48	II	OM.F.INT		
	16	1	15	I	OM.D.INT		2	41	13	III	OM.D.EXT	6	56	49	II	OM.F.EXT		
	17	13	49	I	PA.D.EXT		2	50	45	III	OM.D.INT	9	27	55	II	PA.F.INT		
	17	17	27	I	PA.D.INT		2	55	45	I	PA.F.INT	9	31	51	II	PA.F.EXT		
	18	12	56	I	OM.F.INT		2	59	22	I	PA.F.EXT	9	37	52	I	EC.D.PEN		
	18	16	34	I	OM.F.EXT		5	7	53	IV	EC.D.PEN	9	38	37	I	EC.D.EXT		
	19	29	14	I	PA.F.INT		5	17	54	IV	EC.D.EXT	9	42	14	I	EC.D.INT		
	19	32	51	I	PA.F.EXT	5	33	17	IV	EC.D.INT	13	12	11	I	OC.F.INT			
	3	6	31	48	II	EC.D.PEN	5	51	5	III	OM.F.INT	13	15	47	I	OC.F.EXT		
		6	33	22	II	EC.D.EXT	6	0	40	III	OM.F.EXT	13	6	48	9	I	OM.D.EXT	
6		37	29	II	EC.D.INT	7	54	45	III	PA.D.EXT	6		51	47	I	OM.D.INT		
11		56	38	II	OC.F.INT	8	3	54	III	PA.D.INT	8		6	8	I	PA.D.EXT		
12		0	38	II	OC.F.EXT	8	26	40	IV	EC.F.INT	8		9	45	I	PA.D.INT		
13		16	20	I	EC.D.PEN	8	42	3	IV	EC.F.EXT	9		3	35	I	OM.F.INT		
13		17	4	I	EC.D.EXT	8	52	3	IV	EC.F.PEN	9		7	14	I	OM.F.EXT		
13		20	42	I	EC.D.INT	11	10	24	III	PA.F.INT	10		21	40	I	PA.F.INT		
16		49	12	I	OC.F.INT	11	19	31	III	PA.F.EXT	10		25	17	I	PA.F.EXT		
16		52	48	I	OC.F.EXT	14	52	25	II	OM.D.EXT	22		24	48	II	EC.D.PEN		
4	10	26	5	I	OM.D.EXT	14	56	27	II	OM.D.INT	22		26	23	II	EC.D.EXT		
	10	29	43	I	OM.D.INT	17	15	56	IV	OC.D.EXT	22	30	29	II	EC.D.INT			
	11	42	44	I	PA.D.EXT	17	25	14	II	PA.D.EXT	14	3	53	52	II	OC.F.INT		
	11	46	21	I	PA.D.INT	17	28	30	IV	OC.D.INT		3	57	52	II	OC.F.EXT		
	12	41	25	I	OM.F.INT	17	29	11	II	PA.D.INT		4	6	9	I	EC.D.PEN		
	12	45	4	I	OM.F.EXT	17	35	52	II	OM.F.INT		4	6	54	I	EC.D.EXT		
	12	52	6	III	EC.D.PEN	17	39	54	II	OM.F.EXT		4	10	31	I	EC.D.INT		
	12	55	32	III	EC.D.EXT	20	10	16	II	PA.F.INT		7	40	36	I	OC.F.INT		
	13	5	13	III	EC.D.INT	20	14	13	II	PA.F.EXT		7	44	11	I	OC.F.EXT		
	13	58	10	I	PA.F.INT	20	41	17	I	EC.D.PEN		15	1	16	36	I	OM.D.EXT	
	14	1	47	I	PA.F.EXT	20	42	1	I	EC.D.EXT			1	20	14	I	OM.D.INT	
	15	59	55	III	EC.F.INT	20	45	38	I	EC.D.INT			2	34	42	I	PA.D.EXT	
	16	9	35	III	EC.F.EXT	21	8	52	IV	OC.F.INT	2		38	19	I	PA.D.INT		
	16	13	2	III	EC.F.PEN	21	21	26	IV	OC.F.EXT	3		32	4	I	OM.F.INT		
	18	2	24	III	OC.D.EXT	9	0	15	11	I	OC.F.INT		3	35	43	I	OM.F.EXT	
	18	11	32	III	OC.D.INT		0	18	46	I	OC.F.EXT		4	50	15	I	PA.F.INT	
	21	19	31	III	OC.F.INT		17	51	17	I	OM.D.EXT		4	53	52	I	PA.F.EXT	
	21	28	39	III	OC.F.EXT		17	54	55	I	OM.D.INT		6	39	19	III	OM.D.EXT	
	5	1	35	32	II		OM.D.EXT	19	8	55	I		PA.D.EXT	6	48	47	III	OM.D.INT
		1	39	34	II		OM.D.INT	19	12	32	I		PA.D.INT	9	50	8	III	OM.F.INT
		4	7	9	II		PA.D.EXT	20	6	41	I	OM.F.INT	9	59	40	III	OM.F.EXT	
		4	11	6	II		PA.D.INT	20	10	19	I	OM.F.EXT	11	55	40	III	PA.D.EXT	
4		18	53	II	OM.F.INT		21	24	24	I	PA.F.INT	12	4	46	III	PA.D.INT		
6		52	6	II	PA.F.INT		21	28	1	I	PA.F.EXT	15	12	16	III	PA.F.INT		
6		56	3	II	PA.F.EXT	10	9	7	20	II	EC.D.PEN	15	21	20	III	PA.F.EXT		
7		44	39	I	EC.D.PEN		9	8	54	II	EC.D.EXT	17	26	2	II	OM.D.EXT		
7		45	23	I	EC.D.EXT		9	13	1	II	EC.D.INT	17	30	3	II	OM.D.INT		
7		49	1	I	EC.D.INT		14	35	31	II	OC.F.INT	19	59	53	II	PA.D.EXT		
11		17	55	I	OC.F.INT		14	39	31	II	OC.F.EXT	20	3	49	II	PA.D.INT		
11	21	31	I	OC.F.EXT	15		9	34	I	EC.D.PEN	20	9	42	II	OM.F.INT			
6	4	54	28	I	OM.D.EXT		15	10	18	I	EC.D.EXT	20	13	43	II	OM.F.EXT		
	4	58	7	I	OM.D.INT		15	13	56	I	EC.D.INT	22	34	29	I	EC.D.PEN		
	6	11	30	I	PA.D.EXT		18	43	43	I	OC.F.INT	22	35	14	I	EC.D.EXT		
	6	15	7	I	PA.D.INT		18	47	18	I	OC.F.EXT	22	38	51	I	EC.D.INT		
						11	12	19	46	I	OM.D.EXT	22	45	6	II	PA.F.INT		
					12		23	24	I	OM.D.INT	22	49	2	II	PA.F.EXT			
					13		37	36	I	PA.D.EXT								

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

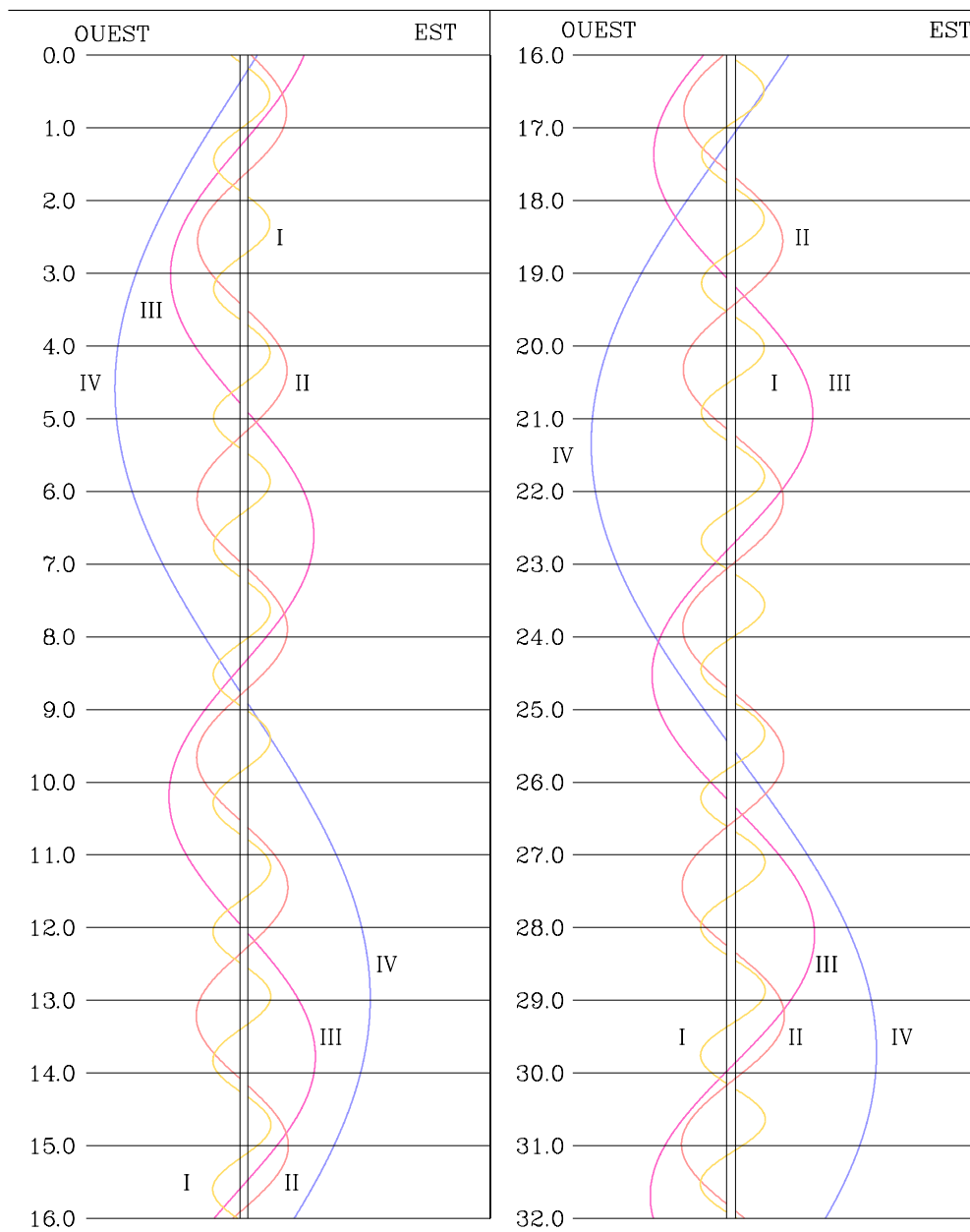
AVRIL - DEUXIÈME QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
16	2	8	59	I	OC.F.INT	22	6	0	6	I	EC.D.EXT	26	0	46	58	III	EC.D.PEN		
	2	12	34	I	OC.F.EXT		6	3	43	I	EC.D.INT		0	50	21	III	EC.D.EXT		
	12	20	13	IV	OM.D.EXT		6	29	57	II	OC.F.INT		0	59	51	III	EC.D.INT		
	12	34	18	IV	OM.D.INT		6	33	57	II	OC.F.EXT		3	57	37	III	EC.F.INT		
	15	50	34	IV	OM.F.INT		9	33	40	I	OC.F.INT		4	7	8	III	EC.F.EXT		
	16	4	49	IV	OM.F.EXT		9	37	15	I	OC.F.EXT		4	10	31	III	EC.F.PEN		
	19	44	57	I	OM.D.EXT								5	59	0	III	OC.D.EXT		
	19	48	35	I	OM.D.INT								6	7	58	III	OC.D.INT		
	21	3	5	I	PA.D.EXT		3	13	54	I	OM.D.INT		9	16	14	II	OM.D.EXT		
	21	6	43	I	PA.D.INT		4	28	10	I	PA.D.EXT		9	18	43	III	OC.F.INT		
	22	0	27	I	OM.F.INT		4	31	47	I	PA.D.INT		9	20	14	II	OM.D.INT		
	22	4	6	I	OM.F.EXT		5	25	52	I	OM.F.INT		9	27	41	III	OC.F.EXT		
	17	23	18	40	I		PA.F.INT	5	29	30	I		OM.F.EXT	11	48	3	II	PA.D.EXT	
23		22	17	I	PA.F.EXT	6	43	49	I	PA.F.INT	11	51	58	II	PA.D.INT				
						6	47	26	I	PA.F.EXT	12	0	16	II	OM.F.INT				
0		37	25	IV	PA.D.EXT	10	37	35	III	OM.D.EXT	12	4	17	II	OM.F.EXT				
0		49	52	IV	PA.D.INT	10	47	1	III	OM.D.INT	13	24	16	I	EC.D.PEN				
4		30	35	IV	PA.F.INT	13	49	23	III	OM.F.INT	13	25	0	I	EC.D.EXT				
4		42	58	IV	PA.F.EXT	13	58	52	III	OM.F.EXT	13	28	37	I	EC.D.INT				
11		43	1	II	EC.D.PEN	15	52	47	III	PA.D.EXT	14	33	34	II	PA.F.INT				
11		44	35	II	EC.D.EXT	16	1	49	III	PA.D.INT	14	37	29	II	PA.F.EXT				
11		48	41	II	EC.D.INT	19	10	15	III	PA.F.INT	16	57	49	I	OC.F.INT				
17		2	47	I	EC.D.PEN	19	19	17	III	PA.F.EXT	17	1	24	I	OC.F.EXT				
17		3	31	I	EC.D.EXT	19	59	32	II	OM.D.EXT									
17		7	8	I	EC.D.INT	20	3	32	II	OM.D.INT	27	10	35	29	I	OM.D.EXT			
17	12	34	II	OC.F.INT	22	32	31	II	PA.D.EXT	10		39	7	I	OM.D.INT				
17	16	34	II	OC.F.EXT	22	36	27	II	PA.D.INT	11		52	34	I	PA.D.EXT				
20	37	17	I	OC.F.INT	22	43	26	II	OM.F.INT	11		56	11	I	PA.D.INT				
20	40	52	I	OC.F.EXT	22	47	27	II	OM.F.EXT	12		51	11	I	OM.F.INT				
										12		54	49	I	OM.F.EXT				
										14		8	18	I	PA.F.INT				
18	14	13	26	I	OM.D.EXT	23	0	27	41	I	EC.D.PEN	28	3	36	21	II	EC.D.PEN		
	14	17	4	I	OM.D.INT		0	28	25	I	EC.D.EXT		3	37	56	II	EC.D.EXT		
	15	31	33	I	PA.D.EXT		0	32	2	I	EC.D.INT		3	42	1	II	EC.D.INT		
	15	35	10	I	PA.D.INT		1	17	56	II	PA.F.INT		7	52	33	I	EC.D.PEN		
	16	28	58	I	OM.F.INT		1	21	51	II	PA.F.EXT		7	53	17	I	EC.D.EXT		
	16	32	36	I	OM.F.EXT		4	1	48	I	OC.F.INT		7	56	53	I	EC.D.INT		
	17	47	9	I	PA.F.INT		4	5	23	I	OC.F.EXT		9	3	57	II	OC.F.INT		
	17	50	45	I	PA.F.EXT		21	38	37	I	OM.D.EXT		9	7	57	II	OC.F.EXT		
	20	49	4	III	EC.D.PEN		21	42	15	I	OM.D.INT		11	25	43	I	OC.F.INT		
	20	52	28	III	EC.D.EXT		22	56	19	I	PA.D.EXT		11	29	18	I	OC.F.EXT		
	21	2	2	III	EC.D.INT		22	59	56	I	PA.D.INT								
	23	58	48	III	EC.F.INT		23	54	15	I	OM.F.INT								
							23	57	53	I	OM.F.EXT								
19	0	8	21	III	EC.F.EXT	24	1	11	59	I	PA.F.INT	29	5	3	57	I	OM.D.EXT		
	0	11	46	III	EC.F.PEN		1	15	36	I	PA.F.EXT		5	7	34	I	OM.D.INT		
	2	4	33	III	OC.D.EXT		14	18	48	II	EC.D.PEN		6	20	38	I	PA.D.EXT		
	2	13	33	III	OC.D.INT		14	20	22	II	EC.D.EXT		6	24	15	I	PA.D.INT		
	5	23	31	III	OC.F.INT		14	24	28	II	EC.D.INT		7	19	41	I	OM.F.INT		
	5	32	32	III	OC.F.EXT		18	55	58	I	EC.D.PEN		7	23	20	I	OM.F.EXT		
	6	42	47	II	OM.D.EXT		18	56	42	I	EC.D.EXT		8	36	24	I	PA.F.INT		
	6	46	48	II	OM.D.INT		19	0	19	I	EC.D.INT		8	40	1	I	PA.F.EXT		
	9	16	26	II	PA.D.EXT		19	0	19	I	EC.D.INT		14	36	43	III	OM.D.EXT		
	9	20	21	II	PA.D.INT		19	47	38	II	OC.F.INT		14	46	6	III	OM.D.INT		
	9	26	33	II	OM.F.INT		19	51	37	II	OC.F.EXT		17	49	33	III	OM.F.INT		
	9	30	34	II	OM.F.EXT		22	29	50	I	OC.F.INT		17	58	59	III	OM.F.EXT		
	11	31	5	I	EC.D.PEN		22	33	26	I	OC.F.EXT		19	46	34	III	PA.D.EXT		
	11	31	49	I	EC.D.EXT	23	6	40	IV	EC.D.PEN	19	55	34	III	PA.D.INT				
	11	35	26	I	EC.D.INT	23	16	17	IV	EC.D.EXT	22	32	55	II	OM.D.EXT				
	12	1	45	II	PA.F.INT	23	30	52	IV	EC.D.INT	22	36	55	II	OM.D.INT				
	12	5	41	II	PA.F.EXT						23	4	51	III	PA.F.INT				
15	5	31	I	OC.F.INT	25	2	34	27	IV	EC.F.INT	23	13	49	III	PA.F.EXT				
15	9	6	I	OC.F.EXT		2	49	2	IV	EC.F.EXT									
						2	58	39	IV	EC.F.PEN									
20	8	41	49	I	OM.D.EXT	11	13	51	IV	OC.D.EXT	30	1	3	5	II	PA.D.EXT			
	8	45	27	I	OM.D.INT	11	25	58	IV	OC.D.INT		1	7	0	II	PA.D.INT			
	9	59	51	I	PA.D.EXT	15	13	49	IV	OC.F.INT		1	17	8	II	OM.F.INT			
	10	3	28	I	PA.D.INT	15	25	56	IV	OC.F.EXT		1	21	8	II	OM.F.EXT			
	10	57	22	I	OM.F.INT	16	7	6	I	OM.D.EXT		2	20	52	I	EC.D.PEN			
	11	1	1	I	OM.F.EXT	16	10	44	I	OM.D.INT		2	21	36	I	EC.D.EXT			
	12	15	28	I	PA.F.INT	17	24	31	I	PA.D.EXT		2	25	13	I	EC.D.INT			
	12	19	5	I	PA.F.EXT	17	28	8	I	PA.D.INT		3	48	43	II	PA.F.INT			
21						18	22	46	I	OM.F.INT	3	52	38	II	PA.F.EXT				
	1	0	33	II	EC.D.PEN	18	26	24	I	OM.F.EXT	5	53	34	I	OC.F.INT				
	1	2	7	II	EC.D.EXT	19	40	13	I	PA.F.INT	5	57	10	I	OC.F.EXT				
	1	6	12	II	EC.D.INT	19	43	50	I	PA.F.EXT	23	32	18	I	OM.D.EXT				
	5	59	21	I	EC.D.PEN						23	35	56	I	OM.D.INT				





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR AVRIL

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

<p>I OUEST</p> <p>d₊</p>  <p>EST</p>	<p>III OUEST</p> <p>d₊ f₊</p>  <p>EST</p>
<p>II</p> <p>d₊</p> 	<p>IV</p> <p>d₊ f₊</p> 

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

MAI - PREMIÈRE QUINZAINE																			
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
1	0	48	31	I	PA.D.EXT	6	6	57	38	I	OM.D.EXT	11	19	30	49	II	PA.F.INT		
	0	52	8	I	PA.D.INT		7	1	16	I	OM.D.INT		19	34	43	II	PA.F.EXT		
	1	48	5	I	OM.F.INT		8	12	4	I	PA.D.EXT		20	39	16	I	OC.F.INT		
	1	51	43	I	OM.F.EXT		8	15	41	I	PA.D.INT		20	42	51	I	OC.F.EXT		
	3	4	19	I	PA.F.INT		9	13	33	I	OM.F.INT								
	3	7	56	I	PA.F.EXT		9	17	11	I	OM.F.EXT		14	22	52	I	OM.D.EXT		
	16	54	43	II	EC.D.PEN		10	27	58	I	PA.F.INT		14	26	30	I	OM.D.INT		
	16	56	17	II	EC.D.EXT		10	31	34	I	PA.F.EXT		15	34	54	I	PA.D.EXT		
	17	0	22	II	EC.D.INT		18	35	18	III	OM.D.EXT		15	38	31	I	PA.D.INT		
	20	49	9	I	EC.D.PEN		18	44	39	III	OM.D.INT		16	38	57	I	OM.F.INT		
	20	49	54	I	EC.D.EXT		21	49	11	III	OM.F.INT		16	42	35	I	OM.F.EXT		
	20	53	30	I	EC.D.INT		21	58	35	III	OM.F.EXT		17	6	47	IV	EC.D.PEN		
22	20	36	II	OC.F.INT	23	35	19	III	PA.D.EXT	17	16	4	IV	EC.D.EXT					
22	24	35	II	OC.F.EXT	23	44	17	III	PA.D.INT	17	29	59	IV	EC.D.INT					
												17	50	54	I	PA.F.INT			
2	0	21	22	I	OC.F.INT	7	1	6	12	II	OM.D.EXT	17	54	31	I	PA.F.EXT			
	0	24	57	I	OC.F.EXT		1	10	11	II	OM.D.INT	20	43	5	IV	EC.F.INT			
	18	0	47	I	OM.D.EXT		2	54	18	III	PA.F.INT	20	57	0	IV	EC.F.EXT			
	18	4	25	I	OM.D.INT		3	3	15	III	PA.F.EXT	21	6	17	IV	EC.F.PEN			
	19	16	28	I	PA.D.EXT		3	31	28	II	PA.D.EXT								
	19	20	5	I	PA.D.INT		3	35	23	II	PA.D.INT	12	4	18	59	IV	OC.D.EXT		
	20	16	37	I	OM.F.INT		3	50	44	II	OM.F.INT		4	30	47	IV	OC.D.INT		
	20	20	15	I	OM.F.EXT		3	54	44	II	OM.F.EXT		8	23	41	IV	OC.F.INT		
	21	32	18	I	PA.F.INT		4	14	4	I	EC.D.PEN		8	35	29	IV	OC.F.EXT		
	21	35	54	I	PA.F.EXT		4	14	48	I	EC.D.EXT		8	48	25	II	EC.D.PEN		
							4	18	24	I	EC.D.INT		8	49	59	II	EC.D.EXT		
	3	4	44	40	III		EC.D.PEN	6	17	19	II		PA.F.INT	8	54	3	II	EC.D.INT	
4		48	3	III	EC.D.EXT	6	21	13	II	PA.F.EXT	11		38	57	I	EC.D.PEN			
4		57	29	III	EC.D.INT	7	44	18	I	OC.F.INT	11		39	41	I	EC.D.EXT			
6		19	32	IV	OM.D.EXT	7	47	53	I	OC.F.EXT	11		43	17	I	EC.D.INT			
6		33	3	IV	OM.D.INT	8	1	26	0	I	OM.D.EXT		14	5	30	II	OC.F.INT		
7		56	15	III	EC.F.INT		1	29	37	I	OM.D.INT		14	9	29	II	OC.F.EXT		
8		5	42	III	EC.F.EXT		2	39	41	I	PA.D.EXT	15	6	38	I	OC.F.INT			
8		9	4	III	EC.F.PEN		2	43	18	I	PA.D.INT	15	10	13	I	OC.F.EXT			
9		48	58	III	OC.D.EXT		3	41	58	I	OM.F.INT	13	8	51	21	I	OM.D.EXT		
9		57	53	III	OC.D.INT		3	45	36	I	OM.F.EXT		8	54	59	I	OM.D.INT		
9		58	24	IV	OM.F.INT		4	55	37	I	PA.F.INT		10	2	26	I	PA.D.EXT		
10		12	5	IV	OM.F.EXT		4	59	14	I	PA.F.EXT		10	6	3	I	PA.D.INT		
11	49	32	II	OM.D.EXT	19		30	46	II	EC.D.PEN	11		7	29	I	OM.F.INT			
11	53	32	II	OM.D.INT	19		32	20	II	EC.D.EXT	11		11	7	I	OM.F.EXT			
13	9	19	III	OC.F.INT	19		36	24	II	EC.D.INT	12		18	29	I	PA.F.INT			
13	18	15	III	OC.F.EXT	22		42	22	I	EC.D.PEN	12		22	6	I	PA.F.EXT			
14	17	31	II	PA.D.EXT	22	43	6	I	EC.D.EXT	22	34		19	III	OM.D.EXT				
14	21	25	II	PA.D.INT	22	46	42	I	EC.D.INT	22	43		37	III	OM.D.INT				
14	33	54	II	OM.F.INT															
14	37	54	II	OM.F.EXT	9	0	51	24	II	OC.F.INT	14		1	49	15	III	OM.F.INT		
15	17	27	I	EC.D.PEN		0	55	23	II	OC.F.EXT	1	58	36	III	OM.F.EXT				
15	18	11	I	EC.D.EXT		2	11	50	I	OC.F.INT	3	19	55	III	PA.D.EXT				
15	21	48	I	EC.D.INT		2	15	25	I	OC.F.EXT	3	28	51	III	PA.D.INT				
17	3	15	II	PA.F.INT		19	54	29	I	OM.D.EXT	3	39	27	II	OM.D.EXT				
17	7	10	II	PA.F.EXT		19	58	7	I	OM.D.INT	3	43	26	II	OM.D.INT				
18	10	8	IV	PA.D.EXT		21	7	22	I	PA.D.EXT	5	57	44	II	PA.D.EXT				
18	22	11	IV	PA.D.INT		21	10	59	I	PA.D.INT	6	1	38	II	PA.D.INT				
18	49	4	I	OC.F.INT		22	10	30	I	OM.F.INT	6	7	17	I	EC.D.PEN				
18	52	39	I	OC.F.EXT		22	14	8	I	OM.F.EXT	6	8	1	I	EC.D.EXT				
22	9	28	IV	PA.F.INT		23	23	21	I	PA.F.INT	6	11	37	I	EC.D.INT				
22	21	28	IV	PA.F.EXT		23	26	57	I	PA.F.EXT	6	24	22	II	OM.F.INT				
												6	28	21	II	OM.F.EXT			
4	12	29	10	I	OM.D.EXT	10	8	42	31	III	EC.D.PEN	6	39	30	III	PA.F.INT			
	12	32	48	I	OM.D.INT		8	45	53	III	EC.D.EXT	6	48	25	III	PA.F.EXT			
	13	44	16	I	PA.D.EXT		8	55	16	III	EC.D.INT	8	43	49	II	PA.F.INT			
	13	47	52	I	PA.D.INT		11	55	3	III	EC.F.INT	8	47	43	II	PA.F.EXT			
	14	45	2	I	OM.F.INT		12	4	26	III	EC.F.EXT	9	33	58	I	OC.F.INT			
	14	48	41	I	OM.F.EXT		12	7	48	III	EC.F.PEN	9	37	33	I	OC.F.EXT			
	16	0	7	I	PA.F.INT		13	34	46	III	OC.D.EXT								
	16	3	44	I	PA.F.EXT		13	43	40	III	OC.D.INT	15	3	19	43	I	OM.D.EXT		
5	6	12	21	II	EC.D.PEN	14	22	47	II	OM.D.EXT	3	23	21	I	OM.D.INT				
	6	13	55	II	EC.D.EXT	14	26	46	II	OM.D.INT	4	29	48	I	PA.D.EXT				
	6	17	59	II	EC.D.INT	16	44	50	II	PA.D.EXT	4	33	25	I	PA.D.INT				
	9	45	44	I	EC.D.PEN	16	48	44	II	PA.D.INT	5	35	54	I	OM.F.INT				
	9	46	28	I	EC.D.EXT	16	55	41	III	OC.F.INT	5	39	32	I	OM.F.EXT				
	9	50	5	I	EC.D.INT	17	4	34	III	OC.F.EXT	6	45	53	I	PA.F.INT				
	11	35	51	II	OC.F.INT	17	7	31	II	OM.F.INT	6	49	30	I	PA.F.EXT				
	11	39	50	II	OC.F.EXT	17	10	39	I	EC.D.PEN	22	6	55	II	EC.D.PEN				
	13	16	42	I	OC.F.INT	17	11	24	I	EC.D.EXT	22	8	29	II	EC.D.EXT				
	13	20	17	I	OC.F.EXT	17	11	30	II	OM.F.EXT	22	12	33	II	EC.D.INT				
						17	15	0	I	EC.D.INT									

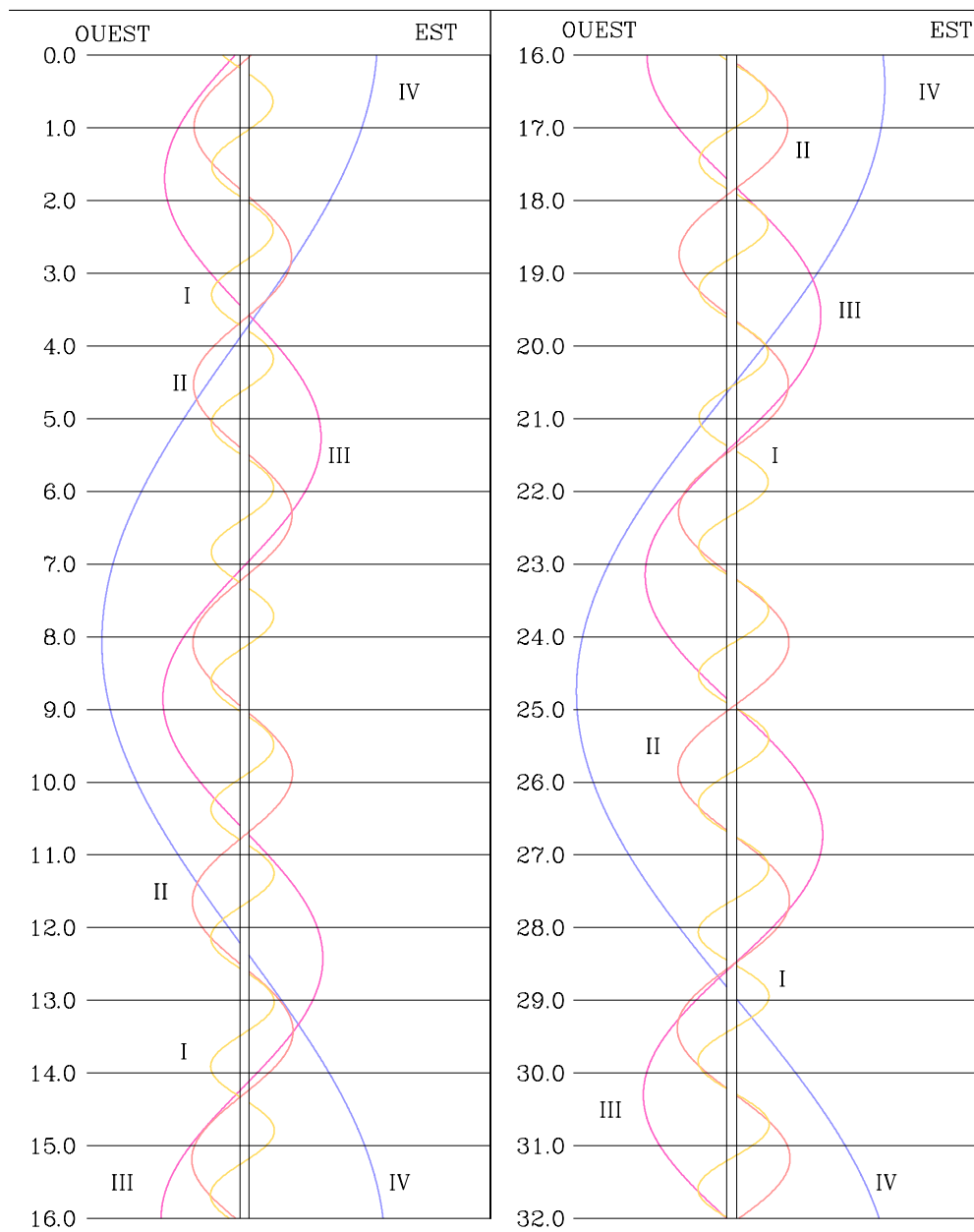
2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

MAI - DEUXIÈME QUINZAINE																		
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
16	0	35	35	I	EC.D.PEN	16	7	8	13	III	PA.D.INT	27	18	58	5	II	OC.F.INT	
	0	36	19	I	EC.D.EXT		8	0	32	I	EC.D.PEN		19	2	3	II	OC.F.EXT	
	0	39	56	I	EC.D.INT		8	1	16	I	EC.D.EXT		28	12	38	55	I	OM.D.EXT
	3	19	56	II	OC.F.INT		8	4	52	I	EC.D.INT			12	42	33	I	OM.D.INT
	3	23	55	II	OC.F.EXT		8	21	47	II	PA.D.EXT			13	40	0	I	PA.D.EXT
	4	1	14	I	OC.F.INT		8	25	40	II	PA.D.INT			13	43	36	I	PA.D.INT
	4	4	49	I	OC.F.EXT		8	57	58	II	OM.F.INT			14	55	30	I	OM.F.INT
	21	48	13	I	OM.D.EXT		9	1	57	II	OM.F.EXT			14	59	8	I	OM.F.EXT
	21	51	50	I	OM.D.INT		10	19	26	III	PA.F.INT			15	56	22	I	PA.F.INT
	22	57	13	I	PA.D.EXT		10	28	19	III	PA.F.EXT			15	59	59	I	PA.F.EXT
23	0	49	I	PA.D.INT	11	8	5	II	PA.F.INT	28	6	30	57	III	OM.D.EXT			
17	0	4	27	I	OM.F.INT	11	11	59	II		PA.F.EXT	6	40	10	III	OM.D.INT		
	0	8	5	I	OM.F.EXT	11	22	34	I		OC.F.INT	8	45	50	II	OM.D.EXT		
	1	13	20	I	PA.F.INT	11	26	9	I		OC.F.EXT	8	49	48	II	OM.D.INT		
	1	16	57	I	PA.F.EXT	22	5	13	29		I	OM.D.EXT	9	48	4	III	OM.F.INT	
	12	40	35	III	EC.D.PEN		5	17	7		I	OM.D.INT	9	53	51	I	EC.D.PEN	
	12	43	55	III	EC.D.EXT		6	18	50		I	PA.D.EXT	9	54	35	I	EC.D.EXT	
	12	53	16	III	EC.D.INT		6	22	27		I	PA.D.INT	9	57	19	III	OM.F.EXT	
	15	54	2	III	EC.F.INT		7	29	54		I	OM.F.INT	9	58	11	I	EC.D.INT	
	16	3	22	III	EC.F.EXT		7	33	32		I	OM.F.EXT	10	34	5	III	PA.D.EXT	
	16	6	43	III	EC.F.PEN		8	35	5	I	PA.F.INT	10	42	58	III	PA.D.INT		
16	56	0	II	OM.D.EXT	8		38	42	I	PA.F.EXT	10	43	41	II	PA.D.EXT			
16	59	58	II	OM.D.INT	23		0	43	14	II	EC.D.PEN	10	47	35	II	PA.D.INT		
17	16	13	III	OC.D.EXT			0	44	47	II	EC.D.EXT	11	6	50	IV	EC.D.PEN		
17	25	5	III	OC.D.INT		0	48	51	II	EC.D.INT	11	15	49	IV	EC.D.EXT			
19	3	54	I	EC.D.PEN		2	28	52	I	EC.D.PEN	11	29	10	IV	EC.D.INT			
19	4	38	I	EC.D.EXT		2	29	36	I	EC.D.EXT	11	31	38	II	OM.F.INT			
19	8	14	I	EC.D.INT		2	33	12	I	EC.D.INT	11	35	35	II	OM.F.EXT			
19	9	59	II	PA.D.EXT		5	46	15	II	OC.F.INT	13	10	7	I	OC.F.INT			
19	13	53	II	PA.D.INT		5	49	34	I	OC.F.INT	13	13	42	I	OC.F.EXT			
19	41	8	II	OM.F.INT		5	50	13	II	OC.F.EXT	13	30	14	II	PA.F.INT			
19	45	6	II	OM.F.EXT		5	53	9	I	OC.F.EXT	13	34	7	II	PA.F.EXT			
20	37	34	III	OC.F.INT	23	42	0	I	OM.D.EXT	13	54	40	III	PA.F.INT				
20	46	25	III	OC.F.EXT		23	45	37	I	OM.D.INT	14	3	32	III	PA.F.EXT			
21	56	12	II	PA.F.INT		24	0	45	59	I	PA.D.EXT	14	51	3	IV	EC.F.INT		
22	0	6	II	PA.F.EXT				0	49	36	I	PA.D.INT	15	4	23	IV	EC.F.EXT	
22	28	24	I	OC.F.INT	1			58	28	I	OM.F.INT	15	13	22	IV	EC.F.PEN		
22	31	59	I	OC.F.EXT	2			2	5	I	OM.F.EXT	20	26	42	IV	OC.D.EXT		
18	16	16	37	I	OM.D.EXT			3	2	17	I	PA.F.INT	20	38	17	IV	OC.D.INT	
	16	20	15	I	OM.D.INT			3	5	53	I	PA.F.EXT	29	0	34	7	IV	OC.F.INT
	17	24	28	I	PA.D.EXT			16	39	29	III	EC.D.PEN		0	45	43	IV	OC.F.EXT
	17	28	5	I	PA.D.INT			16	42	49	III	EC.D.EXT		7	7	19	I	OM.D.EXT
	18	32	54	I	OM.F.INT			16	52	7	III	EC.D.INT		7	10	57	I	OM.D.INT
	18	36	32	I	OM.F.EXT			19	29	11	II	OM.D.EXT		8	6	50	I	PA.D.EXT
	19	40	38	I	PA.F.INT	19	33	9	II	OM.D.INT	8	10		26	I	PA.D.INT		
19	44	15	I	PA.F.EXT	19	53	52	III	EC.F.INT	9	23	58		I	OM.F.INT			
19	11	24	37	II	EC.D.PEN	20	3	10	III	EC.F.EXT	9	27	36	I	OM.F.EXT			
	11	26	11	II	EC.D.EXT	20	6	30	III	EC.F.PEN	10	23	15	I	PA.F.INT			
	11	30	15	II	EC.D.INT	20	53	58	III	OC.D.EXT	10	26	52	I	PA.F.EXT			
	13	32	12	I	EC.D.PEN	20	57	11	I	EC.D.PEN	30	3	19	37	II	EC.D.PEN		
	13	32	56	I	EC.D.EXT	20	57	55	I	EC.D.EXT		3	21	11	II	EC.D.EXT		
	13	36	32	I	EC.D.INT	21	1	31	I	EC.D.INT		3	25	14	II	EC.D.INT		
	16	32	55	II	OC.F.INT	21	2	48	III	OC.D.INT		4	22	11	I	EC.D.PEN		
	16	36	54	II	OC.F.EXT	21	32	58	II	PA.D.EXT		4	22	56	I	EC.D.EXT		
	16	55	30	I	OC.F.INT	21	36	51	II	PA.D.INT		4	26	32	I	EC.D.INT		
	16	59	5	I	OC.F.EXT	22	14	46	II	OM.F.INT		7	36	52	I	OC.F.INT		
20	0	19	36	IV	OM.D.EXT	22	18	44	II	OM.F.EXT		7	40	26	I	OC.F.EXT		
	0	32	40	IV	OM.D.INT	25	0	15	38	III		OC.F.INT	8	10	18	II	OC.F.INT	
	4	6	38	IV	OM.F.INT		0	16	28	I		OC.F.INT	8	14	16	II	OC.F.EXT	
	4	19	49	IV	OM.F.EXT		0	19	25	II	PA.F.INT	31	1	35	50	I	OM.D.EXT	
	10	45	6	I	OM.D.EXT		0	20	3	I	OC.F.EXT		1	39	28	I	OM.D.INT	
	10	46	51	IV	PA.D.EXT		0	23	18	II	PA.F.EXT		2	33	43	I	PA.D.EXT	
	10	48	44	I	OM.D.INT		0	24	28	III	OC.F.EXT		2	37	20	I	PA.D.INT	
	10	58	39	IV	PA.D.INT		18	10	25	I	OM.D.EXT		3	52	33	I	OM.F.INT	
	11	51	45	I	PA.D.EXT		18	14	2	I	OM.D.INT		3	56	11	I	OM.F.EXT	
	11	55	21	I	PA.D.INT		19	12	59	I	PA.D.EXT		4	50	11	I	PA.F.INT	
13	1	27	I	OM.F.INT	19		16	35	I	PA.D.INT	4		53	48	I	PA.F.EXT		
13	5	5	I	OM.F.EXT	20	26	56	I	OM.F.INT	20	38		1	III	EC.D.PEN			
14	7	57	I	PA.F.INT	20	30	34	I	OM.F.EXT	20	41		20	III	EC.D.EXT			
14	11	34	I	PA.F.EXT	21	29	19	I	PA.F.INT	20	50	35	III	EC.D.INT				
14	50	15	IV	PA.F.INT	21	32	55	I	PA.F.EXT	22	2	26	II	OM.D.EXT				
15	2	1	IV	PA.F.EXT	26	14	0	57	II	EC.D.PEN	22	6	24	II	OM.D.INT			
21	2	32	40	III		OM.D.EXT	14	2	31	II	EC.D.EXT	22	50	31	I	EC.D.PEN		
	2	41	56	III		OM.D.INT	14	6	34	II	EC.D.INT	22	51	15	I	EC.D.EXT		
	5	48	41	III		OM.F.INT	15	25	30	I	EC.D.PEN	22	54	51	I	EC.D.INT		
	5	57	59	III		OM.F.EXT	15	26	14	I	EC.D.EXT	23	53	18	III	EC.F.INT		
	6	12	38	II		OM.D.EXT	15	29	50	I	EC.D.INT	23	53	53	II	PA.D.EXT		
	6	16	36	II		OM.D.INT	18	43	19	I	OC.F.INT	23	57	46	II	PA.D.INT		
	6	59	19	III	PA.D.EXT	18	46	54	I	OC.F.EXT								





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR MAI

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST	d ₊		EST	III OUEST	d ₊	f ₊		EST
II	d ₊			IV	d ₊	f ₊		

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

JUN - PREMIÈRE QUINZAINE																			
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
1	0	2	33	III	EC.F.EXT	7	5	56	9	II	EC.D.PEN	12	14	27	59	III	OM.D.EXT		
	0	5	52	III	EC.F.PEN		5	57	42	II	EC.D.EXT		14	37	8	III	OM.D.INT		
	0	26	46	III	OC.D.EXT		6	1	45	II	EC.D.INT		15	21	36	II	PA.D.EXT		
	0	35	36	III	OC.D.INT		6	15	36	I	EC.D.PEN		15	25	29	II	PA.D.INT		
	0	48	29	II	OM.F.INT		6	16	20	I	EC.D.EXT		16	39	10	II	OM.F.INT		
	0	52	27	II	OM.F.EXT		6	19	56	I	EC.D.INT		16	42	21	I	OC.F.INT		
	2	3	31	I	OC.F.INT		6	32	51	IV	PA.F.INT		16	43	7	II	OM.F.EXT		
	2	7	6	I	OC.F.EXT		6	44	29	IV	PA.F.EXT		16	45	55	I	OC.F.EXT		
	2	40	34	II	PA.F.INT		9	23	12	I	OC.F.INT		17	31	27	III	PA.D.EXT		
	2	44	27	II	PA.F.EXT		9	26	46	I	OC.F.EXT		17	40	18	III	PA.D.INT		
	3	48	38	III	OC.F.INT		10	32	15	II	OC.F.INT		17	47	22	III	OM.F.INT		
	3	57	27	III	OC.F.EXT		10	36	13	II	OC.F.EXT		17	56	32	III	OM.F.EXT		
	20	4	16	I	OM.D.EXT								18	8	34	II	PA.F.INT		
	20	7	54	I	OM.D.INT								18	12	27	II	PA.F.EXT		
	21	0	28	I	PA.D.EXT								20	52	43	III	PA.F.INT		
	21	4	4	I	PA.D.INT								21	1	35	III	PA.F.EXT		
	22	21	3	I	OM.F.INT														
	22	24	40	I	OM.F.EXT														
	23	16	58	I	PA.F.INT														
	23	20	35	I	PA.F.EXT														
	2	16	37	24	II		EC.D.PEN	8	0	35	43		II	OM.D.EXT	13	10	55	13	I
16		38	58	II	EC.D.EXT	0	37		8	III	EC.D.PEN	10	58	51		I	OM.D.INT		
16		43	0	II	EC.D.INT	0	39		40	II	OM.D.INT	11	39	56		I	PA.D.EXT		
17		18	52	I	EC.D.PEN	0	40		26	III	EC.D.EXT	11	43	33		I	PA.D.INT		
17		19	36	I	EC.D.EXT	0	43		57	I	EC.D.PEN	13	12	21		I	OM.F.INT		
17		23	12	I	EC.D.INT	0	43		57	I	EC.D.PEN	13	15	59		I	OM.F.EXT		
20		30	7	I	OC.F.INT	0	44		41	I	EC.D.EXT	13	56	41		I	PA.F.INT		
20		33	42	I	OC.F.EXT	0	48		17	I	EC.D.INT	14	0	17		I	PA.F.EXT		
21		21	3	II	OC.F.INT	0	49		38	III	EC.D.INT								
21		25	1	II	OC.F.EXT	2	12		48	II	PA.D.EXT								
						2	16		42	II	PA.D.INT								
						3	22		15	II	OM.F.INT								
						3	26		12	II	OM.F.EXT								
3	14	32	48	I	OM.D.EXT		3	49	37	I	OC.F.INT	14	8	9	5	I	EC.D.PEN		
	14	36	26	I	OM.D.INT		3	53	12	I	OC.F.EXT		8	9	50	I	EC.D.EXT		
	15	27	14	I	PA.D.EXT		3	53	16	III	EC.F.INT		8	13	25	I	EC.D.INT		
	15	30	51	I	PA.D.INT		3	55	53	III	OC.D.EXT		8	32	46	II	EC.D.PEN		
	16	49	38	I	OM.F.INT		4	2	28	III	EC.F.EXT		8	34	19	II	EC.D.EXT		
	16	53	16	I	OM.F.EXT		4	4	42	III	OC.D.INT		8	38	21	II	EC.D.INT		
	17	43	47	I	PA.F.INT		4	59	42	II	PA.F.INT		11	8	39	I	OC.F.INT		
	17	47	24	I	PA.F.EXT		5	3	36	II	PA.F.EXT		11	12	14	I	OC.F.EXT		
4	10	29	19	III	OM.D.EXT	9	3	49	37	I	OC.F.EXT	15	12	52	14	II	OC.F.INT		
	10	38	30	III	OM.D.INT		3	53	16	III	EC.F.INT		12	56	12	II	OC.F.EXT		
	11	19	4	II	OM.D.EXT		4	4	42	III	OC.D.INT								
	11	23	1	II	OM.D.INT		4	59	42	II	PA.F.INT								
	11	47	14	I	EC.D.PEN		5	3	36	II	PA.F.EXT								
	11	47	58	I	EC.D.EXT		7	17	48	III	OC.F.INT								
	11	51	34	I	EC.D.INT		7	26	37	III	OC.F.EXT								
	13	3	34	II	PA.D.EXT		21	58	13	I	OM.D.EXT								
	13	7	28	II	PA.D.INT		22	1	51	I	OM.D.INT								
	13	47	35	III	OM.F.INT		22	47	0	I	PA.D.EXT								
	13	56	47	III	OM.F.EXT		22	50	37	I	PA.D.INT								
	14	4	41	III	PA.D.EXT		0	15	14	I	OM.F.INT								
	14	5	21	II	OM.F.INT		0	18	52	I	OM.F.EXT								
	14	9	18	II	OM.F.EXT		1	3	40	I	PA.F.INT								
	14	13	33	III	PA.D.INT		1	7	17	I	PA.F.EXT								
	14	56	41	I	OC.F.INT		19	12	19	I	EC.D.PEN								
	15	0	15	I	OC.F.EXT		19	13	3	I	EC.D.EXT								
	15	50	20	II	PA.F.INT		19	14	0	II	EC.D.PEN								
	15	54	14	II	PA.F.EXT		19	15	34	II	EC.D.EXT								
	17	25	40	III	PA.F.INT		19	16	38	I	EC.D.INT								
	17	34	31	III	PA.F.EXT		19	19	36	II	EC.D.INT								
5	9	1	13	I	OM.D.EXT	10	22	16	0	I	OC.F.INT	15	2	37	28	I	EC.D.PEN		
	9	4	51	I	OM.D.INT		22	19	35	I	OC.F.EXT		2	38	12	I	EC.D.EXT		
	9	53	50	I	PA.D.EXT		23	42	3	II	OC.F.INT		2	41	48	I	EC.D.INT		
	9	57	26	I	PA.D.INT		23	46	1	II	OC.F.EXT		3	9	8	II	OM.D.EXT		
	11	18	7	I	OM.F.INT								3	13	5	II	OM.D.INT		
	11	21	45	I	OM.F.EXT								4	30	0	II	PA.D.EXT		
	12	10	25	I	PA.F.INT								4	33	54	II	PA.D.INT		
	12	14	2	I	PA.F.EXT								4	35	31	III	EC.D.PEN		
	18	20	19	IV	OM.D.EXT								4	38	48	III	EC.D.EXT		
	18	32	59	IV	OM.D.INT								4	47	57	III	EC.D.INT		
	22	15	18	IV	OM.F.INT								5	34	53	I	OC.F.INT		
	22	28	2	IV	OM.F.EXT								5	38	27	I	OC.F.EXT		
6	2	27	0	IV	PA.D.EXT	11	18	43	51	I	OM.F.INT	23	5	56	9	II	OM.F.INT		
	2	38	39	IV	PA.D.INT		18	47	29	I	OM.F.EXT		6	0	6	II	OM.F.EXT		
							19	30	16	I	PA.F.INT		7	17	5	II	PA.F.INT		
							19	33	52	I	PA.F.EXT		7	20	58	II	PA.F.EXT		
						11	13	40	42	I	EC.D.PEN	23	10	42	22	III	OC.F.INT		
							13	41	26	I	EC.D.EXT		10	51	10	III	OC.F.EXT		
							13	45	2	I	EC.D.INT		23	52	17	I	OM.D.EXT		
							13	52	24	II	OM.D.EXT		23	55	54	I	OM.D.INT		
							13	56	21	II	OM.D.INT								

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

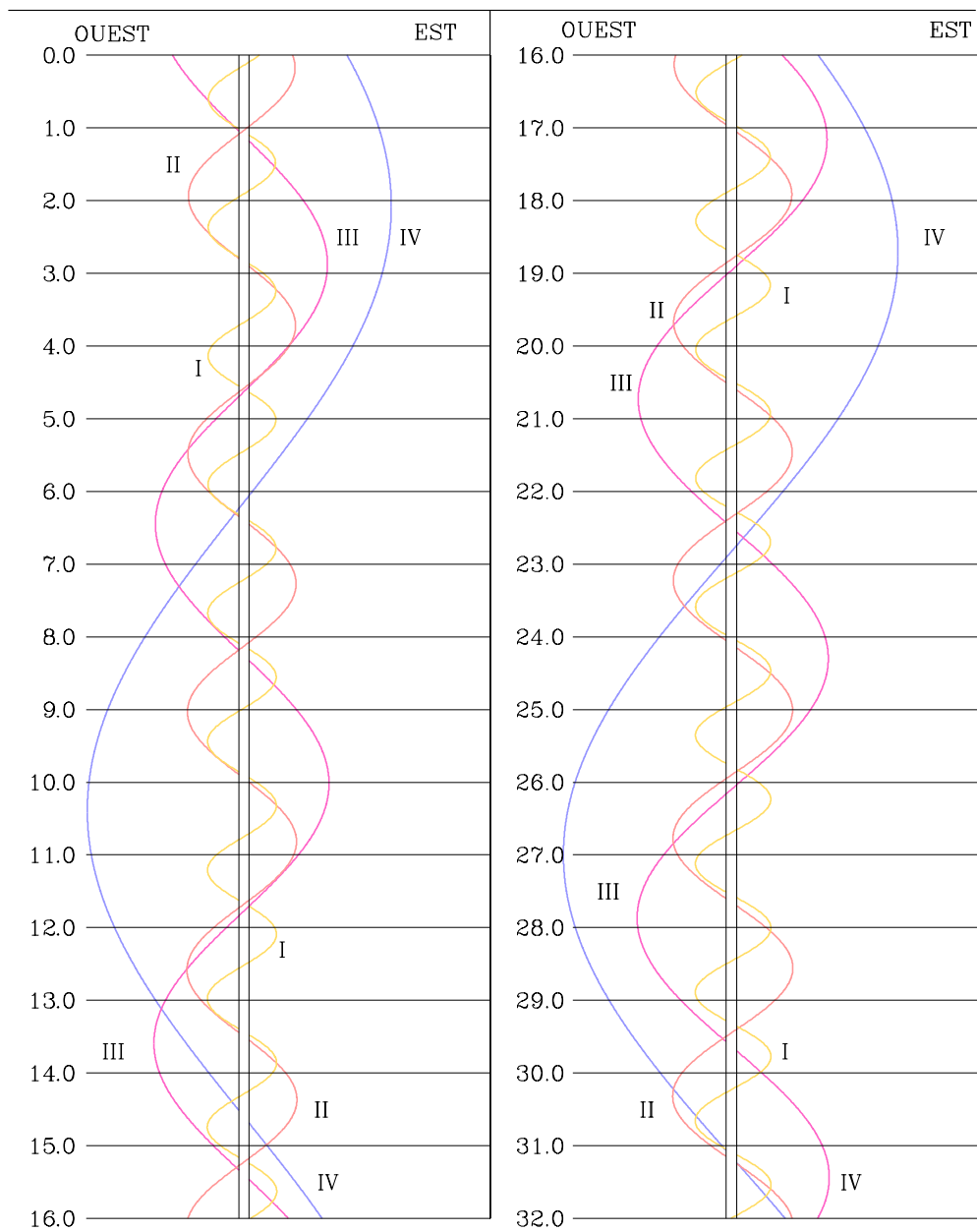
JUN - DEUXIÈME QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE
16	0	32	42	I	PA.D.EXT	22	7	55	8	I	PA.D.INT	26	21	51	9	II	OM.F.EXT
	0	36	18	I	PA.D.INT		9	35	20	I	OM.F.INT		22	26	54	III	OM.D.EXT
	2	9	31	I	OM.F.INT		9	38	57	I	OM.F.EXT		22	35	58	III	OM.D.INT
	2	13	9	I	OM.F.EXT		10	8	26	I	PA.F.INT		22	40	18	II	PA.F.INT
	2	49	31	I	PA.F.INT		10	12	2	I	PA.F.EXT		22	44	11	II	PA.F.EXT
	2	53	7	I	PA.F.EXT												
	21	5	51	I	EC.D.PEN		4	31	6	I	EC.D.PEN		0	15	58	III	PA.D.EXT
	21	6	35	I	EC.D.EXT		4	31	50	I	EC.D.EXT		0	24	50	III	PA.D.INT
	21	10	11	I	EC.D.INT		4	35	25	I	EC.D.INT		1	48	24	III	OM.F.INT
	21	50	40	II	EC.D.PEN		5	42	40	II	OM.D.EXT		1	57	28	III	OM.F.EXT
17	21	52	14	II	EC.D.EXT	23	5	46	37	II	OM.D.INT	27	3	37	31	III	PA.F.INT
	21	56	15	II	EC.D.INT		6	45	40	II	PA.D.EXT		3	46	22	III	PA.F.EXT
							6	49	33	II	PA.D.INT		14	43	35	I	OM.D.EXT
							7	19	25	I	OC.F.INT		14	47	13	I	OM.D.INT
	0	1	4	I	OC.F.INT		7	23	0	I	OC.F.EXT		15	9	56	I	PA.D.EXT
	0	4	39	I	OC.F.EXT		8	30	10	II	OM.F.INT		15	13	32	I	PA.D.INT
	2	1	9	II	OC.F.INT		8	33	48	III	EC.D.PEN		17	1	7	I	OM.F.INT
	2	5	7	II	OC.F.EXT		8	34	6	II	OM.F.EXT		17	4	45	I	OM.F.EXT
	18	20	52	I	OM.D.EXT		8	37	4	III	EC.D.EXT		17	26	55	I	PA.F.INT
	18	24	29	I	OM.D.INT		8	46	11	III	EC.D.INT		17	30	31	I	PA.F.EXT
18	18	59	4	I	PA.D.EXT	24	9	32	53	II	PA.F.INT	28	9	12	13	I	OM.D.EXT
	19	2	40	I	PA.D.INT		9	36	47	II	PA.F.EXT		9	15	51	I	OM.D.INT
	20	38	10	I	OM.F.INT		12	21	41	IV	OM.D.EXT		9	36	4	I	PA.D.EXT
	20	41	47	I	OM.F.EXT		12	34	0	IV	OM.D.INT		9	39	41	I	PA.D.INT
	21	15	54	I	PA.F.INT		12	34	0	IV	OM.D.INT		11	29	48	I	OM.F.INT
	21	19	31	I	PA.F.EXT		14	3	25	III	OC.F.INT		11	33	25	I	OM.F.EXT
							14	12	13	III	OC.F.EXT		11	53	4	I	PA.F.INT
							16	24	9	IV	OM.F.INT		11	56	40	I	PA.F.EXT
							16	36	30	IV	OM.F.EXT	29	6	24	50	I	EC.D.PEN
							17	17	47	IV	PA.D.EXT		6	25	34	I	EC.D.EXT
19						25	17	29	22	IV	PA.D.INT		6	29	10	I	EC.D.INT
							21	24	24	IV	PA.F.INT		8	16	24	II	OM.D.EXT
							21	36	0	IV	PA.F.EXT		8	20	20	II	OM.D.INT
	15	34	16	I	EC.D.PEN								9	0	10	II	PA.D.EXT
	15	35	0	I	EC.D.EXT		1	46	28	I	OM.D.EXT		9	3	25	I	OC.F.INT
	15	38	36	I	EC.D.INT		1	50	5	I	OM.D.INT		9	4	4	II	PA.D.INT
	16	25	53	II	OM.D.EXT		2	17	40	I	PA.D.EXT		9	6	59	I	OC.F.EXT
	16	29	50	II	OM.D.INT		2	21	17	I	PA.D.INT		11	4	21	II	OM.F.INT
	17	38	0	II	PA.D.EXT		4	3	54	I	OM.F.INT		11	8	17	II	OM.F.EXT
	17	41	54	II	PA.D.INT		4	7	31	I	OM.F.EXT		11	47	29	II	PA.F.INT
20	18	27	13	I	OC.F.INT	26	4	34	36	I	PA.F.INT	30	3	40	47	I	OM.D.EXT
	18	27	40	III	OM.D.EXT		4	38	12	I	PA.F.EXT		3	44	24	I	OM.D.INT
	18	30	48	I	OC.F.EXT		22	59	31	I	EC.D.PEN		4	2	6	I	PA.D.EXT
	18	36	46	III	OM.D.INT		23	0	15	I	EC.D.EXT		4	5	43	I	PA.D.INT
	19	13	8	II	OM.F.INT		23	3	50	I	EC.D.INT		5	58	23	I	OM.F.INT
	19	17	5	II	OM.F.EXT								6	2	1	I	OM.F.EXT
	19	17	5	II	OM.F.EXT								6	19	7	I	PA.F.INT
	20	25	9	II	PA.F.INT		0	29	2	II	EC.D.EXT		6	22	43	I	PA.F.EXT
	20	29	2	II	PA.F.EXT		0	33	3	II	EC.D.INT		23	10	8	IV	EC.D.PEN
	20	55	31	III	PA.D.EXT		1	45	27	I	OC.F.INT		23	18	36	IV	EC.D.EXT
21	21	4	22	III	PA.D.INT	27	1	49	2	I	OC.F.EXT	31	23	31	1	IV	EC.D.INT
	21	48	8	III	OM.F.INT		4	18	44	II	OC.F.INT						
	21	57	15	III	OM.F.EXT		4	22	41	II	OC.F.EXT						
							4	22	5	I	OM.D.EXT						
	0	16	59	III	PA.F.INT		20	15	5	I	OM.D.EXT						
	0	25	51	III	PA.F.EXT		20	18	42	I	OM.D.INT						
	12	49	20	I	OM.D.EXT		20	43	53	I	PA.D.EXT						
	12	52	58	I	OM.D.INT		20	47	29	I	PA.D.INT						
	13	25	15	I	PA.D.EXT		22	32	34	I	OM.F.INT						
	13	28	52	I	PA.D.INT		22	36	11	I	OM.F.EXT						





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR JUIN

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST	d ₊ 	EST	III OUEST	d ₊ 	EST
II	d ₊ 		IV	d ₊ f ₊ 	

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

JUILLET - PREMIÈRE QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE			
1	0	53	17	I	EC.D.PEN	6	8	18	43	I	EC.D.PEN	11	7	0	3	III	PA.D.INT			
	0	54	1	I	EC.D.EXT		8	19	27	I	EC.D.EXT		9	49	14	III	OM.F.INT			
	0	57	37	I	EC.D.INT		8	23	2	I	EC.D.INT		9	58	13	III	OM.F.EXT			
	3	4	22	II	EC.D.PEN		10	47	4	I	OC.F.INT		10	12	31	III	PA.F.INT			
	3	5	55	II	EC.D.EXT		10	50	22	II	OM.D.EXT		10	21	23	III	PA.F.EXT			
	3	9	55	II	EC.D.INT		10	50	38	I	OC.F.EXT		18	32	33	I	OM.D.EXT			
	3	29	20	I	OC.F.INT		10	54	18	II	OM.D.INT		18	36	9	I	OM.D.INT			
	3	32	55	I	OC.F.EXT		11	13	55	II	PA.D.EXT		18	38	11	I	PA.D.EXT			
	6	22	21	IV	OC.F.INT		11	17	48	II	PA.D.INT		18	41	47	I	PA.D.INT			
	6	33	51	IV	OC.F.EXT		13	38	44	II	OM.F.INT		20	50	19	I	OM.F.INT			
	6	35	5	II	OC.F.INT		13	42	40	II	OM.F.EXT		20	53	56	I	OM.F.EXT			
	6	39	3	II	OC.F.EXT		14	1	17	II	PA.F.INT		20	55	14	I	PA.F.INT			
	22	9	27	I	OM.D.EXT		14	5	11	II	PA.F.EXT		20	58	50	I	PA.F.EXT			
	22	13	4	I	OM.D.INT		16	31	13	III	EC.D.PEN									
	22	28	13	I	PA.D.EXT		16	34	28	III	EC.D.EXT									
	22	31	49	I	PA.D.INT		16	43	29	III	EC.D.INT									
2	0	27	5	I	OM.F.INT	7	20	39	4	III	OC.F.INT	12	15	44	14	I	EC.D.PEN			
	0	30	42	I	OM.F.EXT		20	47	52	III	OC.F.EXT		15	44	58	I	EC.D.EXT			
	0	45	14	I	PA.F.INT						15		48	33	I	EC.D.INT				
	0	48	50	I	PA.F.EXT		5	35	15	I	OM.D.EXT		18	4	43	I	OC.F.INT			
	19	21	45	I	EC.D.PEN		5	38	52	I	OM.D.INT		18	8	18	I	OC.F.EXT			
	19	22	29	I	EC.D.EXT		5	46	12	I	PA.D.EXT		19	0	18	II	EC.D.PEN			
	19	26	5	I	EC.D.INT		5	49	49	I	PA.D.INT		19	1	51	II	EC.D.EXT			
	21	33	22	II	OM.D.EXT		7	52	59	I	OM.F.INT		19	5	51	II	EC.D.INT			
	21	37	17	II	OM.D.INT		7	56	36	I	OM.F.EXT		21	58	45	II	OC.F.INT			
	21	55	15	I	OC.F.INT		8	3	15	I	PA.F.INT		22	2	43	II	OC.F.EXT			
	21	58	50	I	OC.F.EXT		8	6	51	I	PA.F.EXT									
	22	7	7	II	PA.D.EXT		8	2	47	12	I		EC.D.PEN	13	1	15	I	OM.D.EXT		
	22	11	0	II	PA.D.INT			2	47	56	I		EC.D.EXT	13	4	13	I	PA.D.EXT		
								2	51	31	I		EC.D.INT	13	4	52	I	OM.D.INT		
								5	12	56	I		OC.F.INT	13	7	50	I	PA.D.INT		
								5	16	31	I		OC.F.EXT	15	19	2	I	OM.F.INT		
					5	41		20	II	EC.D.PEN	15	21	16	I	PA.F.INT					
					5	42		53	II	EC.D.EXT	15	22	39	I	OM.F.EXT					
					5	46		53	II	EC.D.INT	15	24	52	I	PA.F.EXT					
3	0	58	21	II	PA.F.EXT	9	8	54	39	II	OC.F.EXT	13	10	12	44	I	EC.D.PEN			
	2	26	40	III	OM.D.EXT		8	50	41	II	OC.F.INT		10	13	28	I	EC.D.EXT			
	2	35	42	III	OM.D.INT						10		17	3	I	EC.D.INT				
	3	34	35	III	PA.D.EXT		0	3	57	I	OM.D.EXT		12	30	35	I	OC.F.INT			
	3	43	26	III	PA.D.INT		0	7	34	I	OM.D.INT		12	34	10	I	OC.F.EXT			
	5	49	6	III	OM.F.INT		0	12	15	I	PA.D.EXT		13	24	33	II	OM.D.EXT			
	5	58	8	III	OM.F.EXT		0	15	52	I	PA.D.INT		13	27	17	II	PA.D.EXT			
	6	56	4	III	PA.F.INT		2	21	42	I	OM.F.INT		13	28	28	II	OM.D.INT			
	7	4	55	III	PA.F.EXT		2	25	19	I	OM.F.EXT		13	31	11	II	PA.D.INT			
	16	37	59	I	OM.D.EXT		2	29	18	I	PA.F.INT		16	13	18	II	OM.F.INT			
	16	41	36	I	OM.D.INT		2	32	55	I	PA.F.EXT		16	14	39	II	PA.F.INT			
	16	54	11	I	PA.D.EXT		6	24	29	IV	OM.D.EXT		16	17	13	II	OM.F.EXT			
	16	57	47	I	PA.D.INT		6	36	27	IV	OM.D.INT		16	18	33	II	PA.F.EXT			
	18	55	40	I	OM.F.INT		7	36	28	IV	PA.D.EXT		20	31	1	III	EC.D.PEN			
	18	59	17	I	OM.F.EXT		7	48	4	IV	PA.D.INT		20	34	16	III	EC.D.EXT			
	19	11	13	I	PA.F.INT		10	33	41	IV	OM.F.INT		20	43	15	III	EC.D.INT			
19	14	49	I	PA.F.EXT	10	45	41	IV	OM.F.EXT	23	55	56	III	OC.F.INT						
4	13	50	15	I	EC.D.PEN	10	11	42	34	IV	PA.F.INT	14	0	4	45	III	OC.F.EXT			
	13	50	59	I	EC.D.EXT		11	54	11	IV	PA.F.EXT		7	29	53	I	OM.D.EXT			
	13	54	34	I	EC.D.INT		21	15	42	I	EC.D.PEN		7	30	11	I	PA.D.EXT			
	16	21	11	I	OC.F.INT		21	16	26	I	EC.D.EXT		7	33	30	I	OM.D.INT			
	16	23	16	II	EC.D.PEN		21	20	1	I	EC.D.INT		7	33	47	I	PA.D.INT			
	16	24	46	I	OC.F.EXT		23	38	49	I	OC.F.INT		9	47	13	I	PA.F.INT			
	16	24	49	II	EC.D.EXT		23	42	24	I	OC.F.EXT		9	47	41	I	OM.F.INT			
	16	28	49	II	EC.D.INT								9	50	49	I	PA.F.EXT			
	19	43	22	II	OC.F.INT								9	51	18	I	OM.F.EXT			
	19	47	20	II	OC.F.EXT		0	7	25	II	OM.D.EXT									
	5	11	6	40	I		OM.D.EXT	15	0	11	20		II	OM.D.INT	15	4	40	12	I	OC.D.EXT
		11	10	17	I		OM.D.INT		0	20	36		II	PA.D.EXT		4	43	46	I	OC.D.INT
		11	20	14	I		PA.D.EXT		0	24	30		II	PA.D.INT		6	57	30	I	EC.F.INT
		11	23	51	I		PA.D.INT		2	55	58		II	OM.F.INT		7	1	5	I	EC.F.EXT
		13	24	22	I		OM.F.INT		2	59	53		II	OM.F.EXT		7	1	50	I	EC.F.PEN
		13	27	59	I		OM.F.EXT		3	7	58		II	PA.F.INT		8	15	43	II	OC.D.EXT
13		37	17	I	PA.F.INT	3	11		52	II	PA.F.EXT	8	19	41		II	OC.D.INT			
13		40	53	I	PA.F.EXT	6	25		56	III	OM.D.EXT	11	8	31		II	EC.F.INT			
						6	34		55	III	OM.D.INT	11	12	30		II	EC.F.EXT			
						6	51		11	III	PA.D.EXT	11	14	3		II	EC.F.PEN			

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

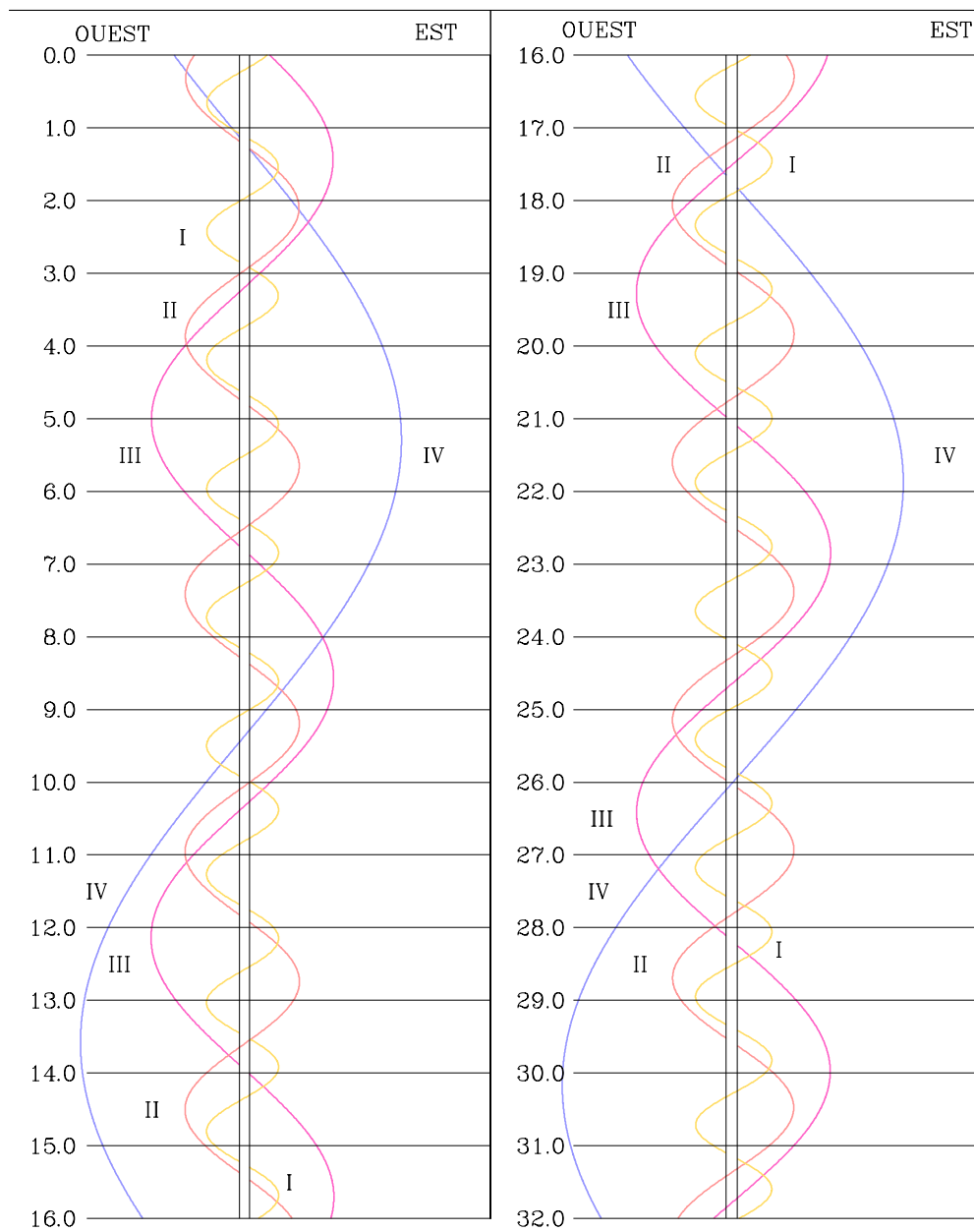
JUILLET - DEUXIÈME QUINZAINÉ

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
16	1	56	14	I	PA.D.EXT		4	0	39	III	EC.F.EXT		16	36	14	I	PA.D.INT	
	1	58	38	I	OM.D.EXT		4	3	53	III	EC.F.PEN		16	50	50	I	OM.D.EXT	
	1	59	51	I	PA.D.INT		9	14	17	I	PA.D.EXT		16	54	27	I	OM.D.INT	
	2	2	14	I	OM.D.INT		9	17	53	I	PA.D.INT		18	49	31	I	PA.F.INT	
	4	13	16	I	PA.F.INT		9	24	39	I	OM.D.EXT		18	53	8	I	PA.F.EXT	
	4	16	26	I	OM.F.INT		9	28	16	I	OM.D.INT		19	8	37	I	OM.F.INT	
	4	16	52	I	PA.F.EXT		11	31	15	I	PA.F.INT		19	12	14	I	OM.F.EXT	
	4	20	3	I	OM.F.EXT		11	34	51	I	PA.F.EXT		27	13	41	51	I	OC.D.EXT
	23	6	5	I	OC.D.EXT		11	42	28	I	OM.F.INT			13	45	26	I	OC.D.INT
23	9	40	I	OC.D.INT	11	46	5	I	OM.F.EXT	16	17	37		I	EC.F.INT			
17	1	26	3	I	EC.F.INT	22	6	23	52	I	OC.D.EXT	16		21	12	I	EC.F.EXT	
	1	29	39	I	EC.F.EXT		6	27	26	I	OC.D.INT	16		21	56	I	EC.F.PEN	
	1	30	23	I	EC.F.PEN		8	51	48	I	EC.F.INT	17		54	56	II	PA.D.EXT	
	2	33	59	II	PA.D.EXT		8	55	23	I	EC.F.EXT	17		58	50	II	PA.D.INT	
	2	37	53	II	PA.D.INT		8	56	7	I	EC.F.PEN	18		33	41	II	OM.D.EXT	
	2	41	45	II	OM.D.EXT		10	31	15	II	OC.D.EXT	18		37	36	II	OM.D.INT	
	2	45	40	II	OM.D.INT		10	35	14	II	OC.D.INT	20	42	8	II	PA.F.INT		
	5	21	19	II	PA.F.INT		13	45	49	II	EC.F.INT	20	46	2	II	PA.F.EXT		
	5	25	13	II	PA.F.EXT		13	49	48	II	EC.F.EXT	21	23	1	II	OM.F.INT		
	5	30	39	II	OM.F.INT	13	51	20	II	EC.F.PEN	21	26	56	II	OM.F.EXT			
	5	34	34	II	OM.F.EXT	23	3	40	25	I	PA.D.EXT	28	3	9	2	III	OC.D.EXT	
	10	7	12	III	PA.D.EXT		3	44	1	I	PA.D.INT		3	17	53	III	OC.D.INT	
	10	16	5	III	PA.D.INT		3	53	25	I	OM.D.EXT		7	52	33	III	EC.F.INT	
	10	25	17	III	OM.D.EXT		3	57	2	I	OM.D.INT		8	1	27	III	EC.F.EXT	
	10	34	13	III	OM.D.INT		5	57	22	I	PA.F.INT		8	4	40	III	EC.F.PEN	
	13	28	19	III	PA.F.INT		6	0	58	I	PA.F.EXT		10	58	46	I	PA.D.EXT	
	13	37	12	III	PA.F.EXT		6	11	14	I	OM.F.INT		11	2	22	I	PA.D.INT	
	13	49	22	III	OM.F.INT		6	14	50	I	OM.F.EXT		11	19	32	I	OM.D.EXT	
	13	58	19	III	OM.F.EXT		24	0	49	49	I		OC.D.EXT	11	23	8	I	OM.D.INT
	16	26	52	IV	OC.D.EXT	0		53	24	I	OC.D.INT	13	15	37	I	PA.F.INT		
	16	38	25	IV	OC.D.INT	3		20	23	I	EC.F.INT	13	19	14	I	PA.F.EXT		
	20	22	11	I	PA.D.EXT	3		23	58	I	EC.F.EXT	13	37	18	I	OM.F.INT		
	20	25	48	I	PA.D.INT	3		24	42	I	EC.F.PEN	13	40	55	I	OM.F.EXT		
20	27	15	I	OM.D.EXT	4	47		44	II	PA.D.EXT	29	8	7	55	I	OC.D.EXT		
20	30	52	I	OM.D.INT	4	51		38	II	PA.D.INT		8	11	30	I	OC.D.INT		
21	17	50	IV	EC.F.INT	5	16		18	II	OM.D.EXT		10	46	14	I	EC.F.INT		
21	29	53	IV	EC.F.EXT	5	20		12	II	OM.D.INT		10	49	49	I	EC.F.EXT		
21	38	8	IV	EC.F.PEN	7	34		59	II	PA.F.INT		10	50	34	I	EC.F.PEN		
22	39	12	I	PA.F.INT	7	38		54	II	PA.F.EXT		12	47	27	II	OC.D.EXT		
22	42	48	I	PA.F.EXT	8	5		30	II	OM.F.INT		12	51	25	II	OC.D.INT		
22	45	4	I	OM.F.INT	8	9		25	II	OM.F.EXT		16	23	12	II	EC.F.INT		
22	48	41	I	OM.F.EXT	13	23		50	III	PA.D.EXT		16	27	10	II	EC.F.EXT		
18	17	32	1	I	OC.D.EXT	13		32	43	III	PA.D.INT	16	28	42	II	EC.F.PEN		
	17	35	36	I	OC.D.INT	14	24	48	III	OM.D.EXT	30	5	25	2	I	PA.D.EXT		
	19	54	39	I	EC.F.INT	14	33	43	III	OM.D.INT		5	28	38	I	PA.D.INT		
	19	58	14	I	EC.F.EXT	16	44	42	III	PA.F.INT		5	48	19	I	OM.D.EXT		
	19	58	58	I	EC.F.PEN	16	53	35	III	PA.F.EXT		5	51	56	I	OM.D.INT		
	21	23	52	II	OC.D.EXT	17	49	38	III	OM.F.INT		7	41	51	I	PA.F.INT		
	21	27	50	II	OC.D.INT	17	58	32	III	OM.F.EXT		7	45	28	I	PA.F.EXT		
	19	0	27	34	II	EC.F.INT	22	6	27	I		PA.D.EXT	8	6	5	I	OM.F.INT	
0		31	33	II	EC.F.EXT	22	10	3	I	PA.D.INT		8	9	41	I	OM.F.EXT		
0		33	5	II	EC.F.PEN	22	22	4	I	OM.D.EXT	31	2	34	0	I	OC.D.EXT		
14		48	16	I	PA.D.EXT	22	25	41	I	OM.D.INT		2	37	35	I	OC.D.INT		
14		51	52	I	PA.D.INT	25	0	23	23	I		PA.F.INT	5	14	51	I	EC.F.INT	
14		55	59	I	OM.D.EXT		0	26	59	I		PA.F.EXT	5	18	26	I	EC.F.EXT	
14		59	36	I	OM.D.INT		0	39	53	I		OM.F.INT	5	19	11	I	EC.F.PEN	
17		5	15	I	PA.F.INT		0	43	29	I		OM.F.EXT	7	2	20	II	PA.D.EXT	
17		8	52	I	PA.F.EXT		19	15	51	I		OC.D.EXT	7	6	15	II	PA.D.INT	
17	13	48	I	OM.F.INT	19		19	26	I	OC.D.INT		7	51	5	II	OM.D.EXT		
17	17	25	I	OM.F.EXT	21		47	56	IV	PA.D.EXT		7	54	59	II	OM.D.INT		
20	11	57	55	I	OC.D.EXT		21	49	1	I	EC.F.INT	9	49	29	II	PA.F.INT		
	12	1	30	I	OC.D.INT		21	52	36	I	EC.F.EXT	9	53	24	II	PA.F.EXT		
	14	23	13	I	EC.F.INT	21	53	20	I	EC.F.PEN	10	40	32	II	OM.F.INT			
	14	26	48	I	EC.F.EXT	21	59	36	IV	PA.D.INT	10	44	27	II	OM.F.EXT			
	14	27	32	I	EC.F.PEN	23	39	39	II	OC.D.EXT	16	42	8	III	PA.D.EXT			
	15	40	49	II	PA.D.EXT	23	43	37	II	OC.D.INT	16	51	2	III	PA.D.INT			
	15	44	43	II	PA.D.INT	26	0	29	7	IV	OM.D.EXT	18	24	37	III	OM.D.EXT		
	15	59	2	II	OM.D.EXT		0	40	48	IV	OM.D.INT	18	33	30	III	OM.D.INT		
	16	2	57	II	OM.D.INT		1	52	49	IV	PA.F.INT	20	2	42	III	PA.F.INT		
	18	28	7	II	PA.F.INT		2	4	29	IV	PA.F.EXT	20	11	36	III	PA.F.EXT		
	18	32	1	II	PA.F.EXT		3	4	53	II	EC.F.INT	21	50	6	III	OM.F.INT		
	18	48	5	II	OM.F.INT		3	8	52	II	EC.F.EXT	21	58	58	III	OM.F.EXT		
	18	52	0	II	OM.F.EXT		3	10	24	II	EC.F.PEN	23	51	13	I	PA.D.EXT		
	23	51	1	III	OC.D.EXT		4	44	19	IV	OM.F.INT	23	54	49	I	PA.D.INT		
23	59	51	III	OC.D.INT	4		56	0	IV	OM.F.EXT	21	3	51	43	III	EC.F.INT		
21	3	51	43	III	EC.F.INT		16	32	38	I		PA.D.EXT						





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR JUILLET

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST		EST	III OUEST		EST
II			IV		

(Temps Terrestre)

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
1	0	17	0	I	OM.D.EXT	6	7	10	17	I	PA.D.EXT	9	49	43	III	OC.D.EXT		
	0	20	37	I	OM.D.INT		7	13	53	I	PA.D.INT		9	58	35	III	OC.D.INT	
	2	8	0	I	PA.F.INT		7	43	20	I	OM.D.EXT		12	18	33	IV	PA.D.EXT	
	2	11	37	I	PA.F.EXT		7	46	56	I	OM.D.INT		12	30	16	IV	PA.D.INT	
	2	34	45	I	OM.F.INT		9	26	58	I	PA.F.INT		14	29	41	I	PA.D.EXT	
	2	38	21	I	OM.F.EXT		9	30	34	I	PA.F.EXT		14	33	17	I	PA.D.INT	
	21	0	10	I	OC.D.EXT		10	0	59	I	OM.F.INT		15	9	35	I	OM.D.EXT	
	21	3	45	I	OC.D.INT		10	4	35	I	OM.F.EXT		15	13	11	I	OM.D.INT	
	23	43	32	I	EC.F.INT		7	4	18	49	I		OC.D.EXT	15	52	47	III	EC.F.INT
	23	47	7	I	EC.F.EXT			4	22	24	I		OC.D.INT	16	1	37	III	EC.F.EXT
23	47	51	I	EC.F.PEN	7	9		28	I	EC.F.INT	16	4	48	III	EC.F.PEN			
2	1	56	16	II	OC.D.EXT	7		13	3	I	EC.F.EXT	16	22	4	IV	PA.F.INT		
	2	0	14	II	OC.D.INT	7		13	48	I	EC.F.PEN	16	33	49	IV	PA.F.EXT		
	5	42	12	II	EC.F.INT	9		18	15	II	PA.D.EXT	16	46	14	I	PA.F.INT		
	5	46	10	II	EC.F.EXT	9		22	10	II	PA.D.INT	16	49	50	I	PA.F.EXT		
	5	47	42	II	EC.F.PEN	10		26	8	II	OM.D.EXT	17	27	9	I	OM.F.INT		
	18	17	32	I	PA.D.EXT	10		30	2	II	OM.D.INT	17	30	45	I	OM.F.EXT		
	18	21	9	I	PA.D.INT	12		5	16	II	PA.F.INT	18	34	8	IV	OM.D.EXT		
	18	45	47	I	OM.D.EXT	12	9	11	II	PA.F.EXT	18	45	33	IV	OM.D.INT			
	18	49	24	I	OM.D.INT	13	15	48	II	OM.F.INT	22	54	28	IV	OM.F.INT			
	20	34	18	I	PA.F.INT	13	19	42	II	OM.F.EXT	23	5	52	IV	OM.F.EXT			
3	20	37	54	I	PA.F.EXT	20	3	39	III	PA.D.EXT	12	11	37	59	I	OC.D.EXT		
	21	3	30	I	OM.F.INT	20	12	34	III	PA.D.INT		11	41	34	I	OC.D.INT		
	21	7	6	I	OM.F.EXT	22	25	27	III	OM.D.EXT		14	35	33	I	EC.F.INT		
	4	6	45	6	IV	OC.D.EXT	22	34	17	III		OM.D.INT	14	39	8	I	EC.F.EXT	
		6	56	43	IV	OC.D.INT	23	23	56	III		PA.F.INT	14	39	52	I	EC.F.PEN	
		10	51	7	IV	OC.F.INT	23	32	50	III		PA.F.EXT	17	23	16	II	OC.D.EXT	
		11	2	45	IV	OC.F.EXT	8	1	36	39		I	PA.D.EXT	17	27	15	II	OC.D.INT
		11	16	51	IV	EC.D.PEN		1	40	16		I	PA.D.INT	21	37	56	II	EC.F.INT
		11	24	56	IV	EC.D.EXT		1	51	31		III	OM.F.INT	21	41	53	II	EC.F.EXT
		11	36	38	IV	EC.D.INT		2	0	21		III	OM.F.EXT	21	43	24	II	EC.F.PEN
15		26	20	I	OC.D.EXT	2		12	2	I	OM.D.EXT	13	8	56	21	I	PA.D.EXT	
15		27	30	IV	EC.F.INT	2		15	38	I	OM.D.INT		8	59	57	I	PA.D.INT	
15		29	55	I	OC.D.INT	3		53	18	I	PA.F.INT		9	38	25	I	OM.D.EXT	
15	39	12	IV	EC.F.EXT	3	56		54	I	PA.F.EXT	9		42	1	I	OM.D.INT		
15	47	16	IV	EC.F.PEN	4	29		40	I	OM.F.INT	11		12	50	I	PA.F.INT		
18	12	10	I	EC.F.INT	4	3												

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

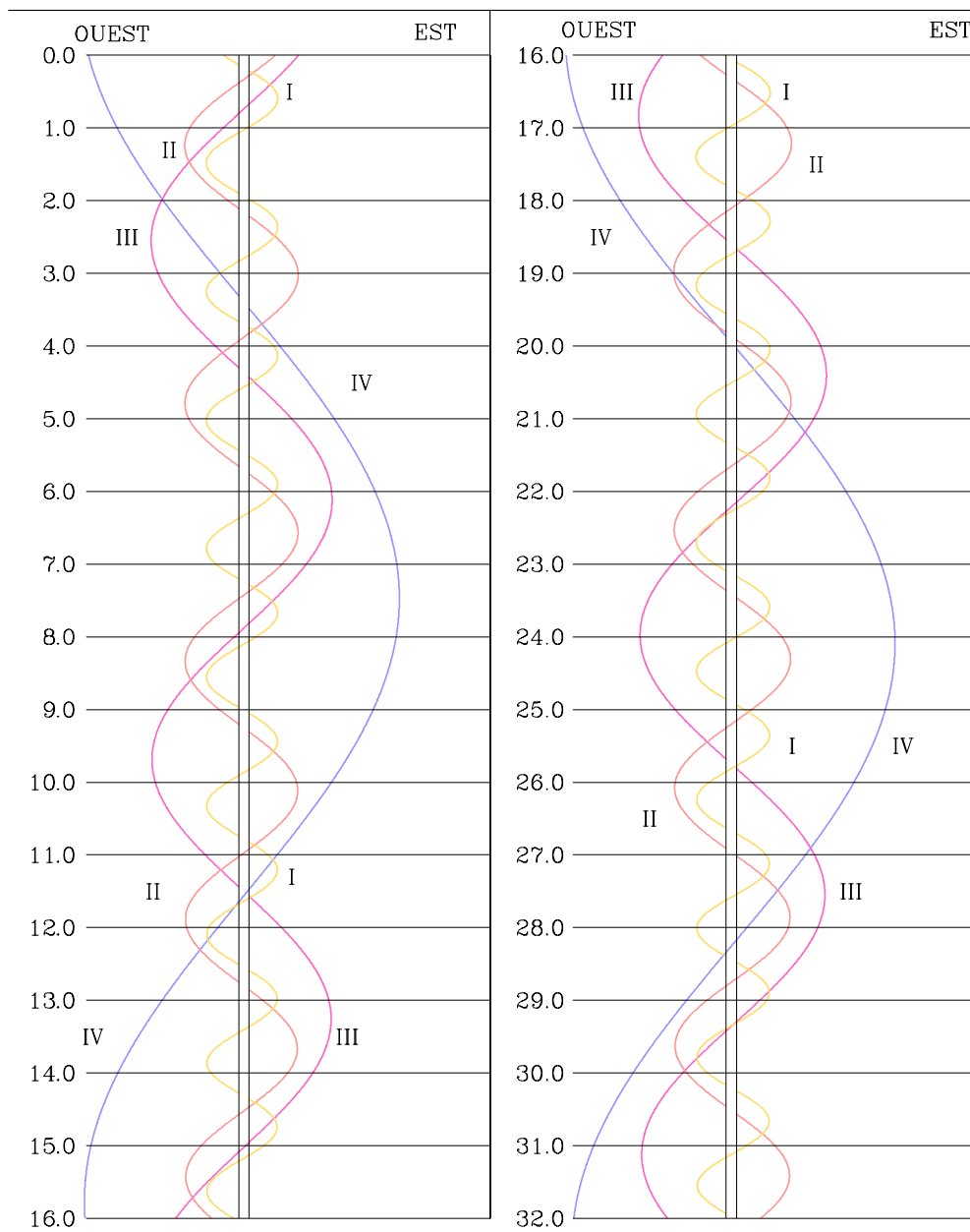
AOÛT - DEUXIÈME QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
16	0	31	3	I	OC.D.EXT	22	11	2	42	I	EC.F.EXT	27	15	11	45	I	OC.D.EXT	
	0	34	38	I	OC.D.INT		11	3	27	I	EC.F.PEN		15	15	20	I	OC.D.INT	
	3	32	59	I	EC.F.INT		13	55	8	II	PA.D.EXT		18	25	24	I	EC.F.INT	
	3	36	34	I	EC.F.EXT		13	59	4	II	PA.D.INT		18	28	59	I	EC.F.EXT	
	3	37	18	I	EC.F.PEN		15	36	55	II	OM.D.EXT		18	29	44	I	EC.F.PEN	
	6	33	33	II	OC.D.EXT		15	40	49	II	OM.D.INT		22	5	55	II	OC.D.EXT	
	6	37	32	II	OC.D.INT		16	41	54	II	PA.F.INT		22	9	53	II	OC.D.INT	
	10	56	54	II	EC.F.INT		16	45	49	II	PA.F.EXT							
	11	0	50	II	EC.F.EXT		18	26	56	II	OM.F.INT		2	52	33	II	EC.F.INT	
	11	2	22	II	EC.F.PEN		18	30	50	II	OM.F.EXT		2	56	29	II	EC.F.EXT	
	21	49	42	I	PA.D.EXT								2	58	0	II	EC.F.PEN	
	21	53	18	I	PA.D.INT		2	55	45	III	PA.D.EXT		12	31	25	I	PA.D.EXT	
	22	35	58	I	OM.D.EXT		3	4	40	III	PA.D.INT		12	35	1	I	PA.D.INT	
	22	39	34	I	OM.D.INT		5	10	13	I	PA.D.EXT		13	28	49	I	OM.D.EXT	
17	0	6	6	I	PA.F.INT	5	13	49	I	PA.D.INT	13	32	25	I	OM.D.INT			
	0	9	42	I	PA.F.EXT	6	2	20	I	OM.D.EXT	14	47	32	I	PA.F.INT			
	0	53	26	I	OM.F.INT	6	5	56	I	OM.D.INT	14	51	8	I	PA.F.EXT			
	0	57	1	I	OM.F.EXT	6	15	25	III	PA.F.INT	15	46	3	I	OM.F.INT			
	18	57	39	I	OC.D.EXT	6	24	20	III	PA.F.EXT	15	49	38	I	OM.F.EXT			
	19	1	14	I	OC.D.INT	6	26	30	III	OM.D.EXT								
	22	1	41	I	EC.F.INT	6	35	16	III	OM.D.INT	28	3	31	6	IV	PA.D.EXT		
	22	5	16	I	EC.F.EXT	7	26	28	I	PA.F.INT	3	42	51	IV	PA.D.INT			
	22	6	0	I	EC.F.PEN	7	30	4	I	PA.F.EXT	7	33	57	IV	PA.F.INT			
						8	19	41	I	OM.F.INT	7	45	45	IV	PA.F.EXT			
						8	23	17	I	OM.F.EXT	9	38	46	I	OC.D.EXT			
						9	53	31	III	OM.F.INT	9	42	21	I	OC.D.INT			
						10	2	16	III	OM.F.EXT	12	40	35	IV	OM.D.EXT			
	18	0	45	10	II	PA.D.EXT	23	2	17	55	I	OC.D.EXT	12	51	46	IV	OM.D.INT	
0		49	5	II	PA.D.INT	2		21	30	I	OC.D.INT	12	54	9	I	EC.F.INT		
2		19	5	II	OM.D.EXT	5		27	54	I	EC.F.INT	12	57	44	I	EC.F.EXT		
2		22	59	II	OM.D.INT	5		31	29	I	EC.F.EXT	12	58	28	I	EC.F.PEN		
3		31	58	II	PA.F.INT	5		31	29	I	EC.F.EXT	16	16	41	II	PA.D.EXT		
3		35	53	II	PA.F.EXT	5		32	14	I	EC.F.PEN	16	20	37	II	PA.D.INT		
5		9	1	II	OM.F.INT	5		32	14	I	EC.F.PEN	16	20	37	II	PA.D.INT		
5		12	55	II	OM.F.EXT	8		54	49	II	OC.D.EXT	17	5	25	IV	OM.F.INT		
13		14	45	III	OC.D.EXT	8		58	47	II	OC.D.INT	17	16	34	IV	OM.F.EXT		
13		23	38	III	OC.D.INT	13		34	10	II	EC.F.INT	18	12	40	II	OM.D.EXT		
16		16	27	I	PA.D.EXT	13		38	6	II	EC.F.EXT	18	16	33	II	OM.D.INT		
16		20	3	I	PA.D.INT	13		39	38	II	EC.F.PEN	19	3	21	II	PA.F.INT		
17		4	44	I	OM.D.EXT	23		37	13	I	PA.D.EXT	19	7	17	II	PA.F.EXT		
17		8	20	I	OM.D.INT	23		40	50	I	PA.D.INT	21	2	51	II	OM.F.INT		
18		32	48	I	PA.F.INT	24		0	31	10	I	OM.D.EXT	21	6	44	II	OM.F.EXT	
18		36	24	I	PA.F.EXT			0	34	46	I	OM.D.INT	29	6	27	20	III	PA.D.EXT
19		22	9	I	OM.F.INT			1	53	26	I	PA.F.INT	6	36	15	III	PA.D.INT	
19		25	45	I	OM.F.EXT			1	57	2	I	PA.F.EXT	6	58	33	I	PA.D.EXT	
19		53	13	III	EC.F.INT			2	48	29	I	OM.F.INT	7	2	9	I	PA.D.INT	
20		2	0	III	EC.F.EXT			2	52	4	I	OM.F.EXT	7	57	35	I	OM.D.EXT	
20		5	12	III	EC.F.PEN			20	44	47	I	OC.D.EXT	8	1	11	I	OM.D.INT	
19	13	24	20	I	OC.D.EXT		20	48	22	I	OC.D.INT	9	14	37	I	PA.F.INT		
	13	27	55	I	OC.D.INT		23	56	38	I	EC.F.INT	9	18	13	I	PA.F.EXT		
	16	30	25	I	EC.F.INT		25	0	0	13	I	EC.F.EXT	9	46	47	III	PA.F.INT	
	16	34	0	I	EC.F.EXT	0		0	57	I	EC.F.PEN	9	55	43	III	PA.F.EXT		
	16	34	44	I	EC.F.PEN	3		5	36	II	PA.D.EXT	10	14	46	I	OM.F.INT		
	19	43	36	II	OC.D.EXT	3		9	32	II	PA.D.INT	10	18	22	I	OM.F.EXT		
	19	47	34	II	OC.D.INT	4		54	43	II	OM.D.EXT	10	26	38	III	OM.D.EXT		
	21	35	15	IV	OC.D.EXT	4		58	37	II	OM.D.INT	10	35	22	III	OM.D.INT		
21	46	56	IV	OC.D.INT	5	52		19	II	PA.F.INT	13	54	5	III	OM.F.INT			
					5	56		14	II	PA.F.EXT	14	2	48	III	OM.F.EXT			
20	0	15	15	II	EC.F.INT	30	7	44	49	II	OM.F.INT	31	4	5	54	I	OC.D.EXT	
	0	19	11	II	EC.F.EXT		7	48	43	II	OM.F.EXT		4	9	29	I	OC.D.INT	
	0	20	43	II	EC.F.PEN		16	43	53	III	OC.D.EXT		7	22	58	I	EC.F.INT	
	1	40	47	IV	OC.F.INT		16	52	47	III	OC.D.INT		7	26	32	I	EC.F.EXT	
	1	52	28	IV	OC.F.EXT		18	4	14	I	PA.D.EXT		7	27	17	I	EC.F.PEN	
	5	22	25	IV	EC.D.PEN		18	7	51	I	PA.D.INT		11	18	12	II	OC.D.EXT	
	5	30	19	IV	EC.D.EXT		18	59	57	I	OM.D.EXT		11	22	10	II	OC.D.INT	
	5	41	43	IV	EC.D.INT		19	3	33	I	OM.D.INT		16	11	26	II	EC.F.INT	
	9	38	33	IV	EC.F.INT		20	4	38	III	OC.F.INT		16	15	22	II	EC.F.EXT	
	9	49	57	IV	EC.F.EXT		20	13	31	III	OC.F.EXT		16	16	53	II	EC.F.PEN	
	9	57	52	IV	EC.F.PEN		20	20	24	I	PA.F.INT							
	10	43	21	I	PA.D.EXT		20	24	0	I	PA.F.EXT		31	1	25	51	I	PA.D.EXT
	10	46	57	I	PA.D.INT		20	28	53	III	EC.D.PEN			1	29	27	I	PA.D.INT
	11	33	35	I	OM.D.EXT		20	32	3	III	EC.D.EXT			2	26	26	I	OM.D.EXT
	11	37	11	I	OM.D.INT		20	40	48	III	EC.D.INT			2	30	2	I	OM.D.INT
	12	59	39	I	PA.F.INT		21	17	13	I	OM.F.INT			3	41	51	I	PA.F.INT
	13	3	16	I	PA.F.EXT		21	20	49	I	OM.F.EXT			3	45	28	I	PA.F.EXT
13	50	58	I	OM.F.INT	23	53	54	III	EC.F.INT	4	43	35		I	OM.F.INT			
13	54	34	I	OM.F.EXT						4	47	10		I	OM.F.EXT			
21	7	51	4	I	OC.D.EXT	26	0	2	39	III	EC.F.EXT	22		33	3	I	OC.D.EXT	
	7	54	39	I	OC.D.INT		0	5	50	III	EC.F.PEN	22		36	38	I	OC.D.INT	
	10	59	7	I	EC.F.INT													





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR AOÛT

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST		f +	EST	III OUEST		f +	EST
II		f +		IV		d + f +	

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

SEPTEMBRE - PREMIÈRE QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
1	1	51	43	I	EC.F.INT	6	14	35	25	III	OM.D.INT	11	18	26	41	I	PA.F.INT		
	1	55	18	I	EC.F.EXT		17	20	20	IV	OC.F.INT		18	30	17	I	PA.F.EXT		
	1	56	2	I	EC.F.PEN		17	32	3	IV	OC.F.EXT		19	36	22	I	OM.F.INT		
	5	28	17	II	PA.D.EXT		17	54	37	III	OM.F.INT		19	39	57	I	OM.F.EXT		
	5	32	12	II	PA.D.INT		18	3	18	III	OM.F.EXT								
	7	30	34	II	OM.D.EXT		23	28	26	IV	EC.D.PEN		13	17	39	I	OC.D.EXT		
	7	34	28	II	OM.D.INT		23	36	11	IV	EC.D.EXT		13	21	15	I	OC.D.INT		
	8	14	54	II	PA.F.INT		23	47	20	IV	EC.D.INT		16	44	30	I	EC.F.INT		
	8	18	50	II	PA.F.EXT								16	48	5	I	EC.F.EXT		
	10	20	50	II	OM.F.INT		7	3	49	37	IV		EC.F.INT	16	48	50	I	EC.F.PEN	
	10	24	43	II	OM.F.EXT			4	0	46	IV		EC.F.EXT	21	6	45	II	PA.D.EXT	
	19	53	8	I	PA.D.EXT			4	8	31	IV		EC.F.PEN	21	10	41	II	PA.D.INT	
	19	56	44	I	PA.D.INT			5	55	3	I		OC.D.EXT	23	24	53	II	OM.D.EXT	
	20	18	8	III	OC.D.EXT			5	58	38	I		OC.D.INT	23	28	46	II	OM.D.INT	
	20	27	2	III	OC.D.INT			9	18	7	I		EC.F.INT	23	53	24	II	PA.F.INT	
	20	55	14	I	OM.D.EXT			9	21	42	I		EC.F.EXT	23	57	21	II	PA.F.EXT	
	20	58	49	I	OM.D.INT			9	22	26	I		EC.F.PEN						
	22	9	7	I	PA.F.INT			13	43	43	II		OC.D.EXT	12	2	15	27	II	OM.F.INT
	22	12	43	I	PA.F.EXT			13	47	41	II		OC.D.INT		2	19	20	II	OM.F.EXT
	23	12	20	I	OM.F.INT			18	48	37	II		EC.F.INT		10	38	37	I	PA.D.EXT
	23	15	56	I	OM.F.EXT			18	52	31	II		EC.F.EXT		10	42	13	I	PA.D.INT
	23	38	59	III	OC.F.INT			18	54	2	II		EC.F.PEN		11	48	14	I	OM.D.EXT
	23	47	53	III	OC.F.EXT										11	51	49	I	OM.D.INT
2	0	29	44	III	EC.D.PEN	8		3	15	36	I	PA.D.EXT	12		54	21	I	PA.F.INT	
	0	32	54	III	EC.D.EXT			3	19	12	I	PA.D.INT	12		57	57	I	PA.F.EXT	
	0	41	37	III	EC.D.INT			4	21	45	I	OM.D.EXT	13		43	47	III	PA.D.EXT	
	3	55	30	III	EC.F.INT			4	25	20	I	OM.D.INT	13		52	42	III	PA.D.INT	
	4	4	13	III	EC.F.EXT			5	31	26	I	PA.F.INT	14		5	7	I	OM.F.INT	
	4	7	23	III	EC.F.PEN			5	35	2	I	PA.F.EXT	14		8	42	I	OM.F.EXT	
	17	0	18	I	OC.D.EXT			6	38	45	I	OM.F.INT	17		3	6	III	PA.F.INT	
	17	3	54	I	OC.D.INT			6	42	20	I	OM.F.EXT	17		12	2	III	PA.F.EXT	
	20	20	31	I	EC.F.INT			9	0	22	30	I	OC.D.EXT		18	26	59	III	OM.D.EXT
	20	24	6	I	EC.F.EXT		0		26	5	I	OC.D.INT	18		35	39	III	OM.D.INT	
	20	24	50	I	EC.F.PEN		3		46	54	I	EC.F.INT	21		55	22	III	OM.F.INT	
	3	0	30	23	II		OC.D.EXT		3	50	29	I	EC.F.EXT		22	4	1	III	OM.F.EXT
		0	34	21	II		OC.D.INT		3	51	13	I	EC.F.PEN		13	7	45	24	I
5		29	49	II	EC.F.INT	7	53		19	II	PA.D.EXT	7	48			59	I	OC.D.INT	
5		33	44	II	EC.F.EXT	7	57		15	II	PA.D.INT	11	13			23	I	EC.F.INT	
5		35	15	II	EC.F.PEN	10	6	41	II	OM.D.EXT	11	16	58			I	EC.F.EXT		
14		20	36	I	PA.D.EXT	10	10	35	II	OM.D.INT	11	17	42			I	EC.F.PEN		
14		24	12	I	PA.D.INT	10	39	57	II	PA.F.INT	16	11	30	II		OC.D.EXT			
15		24	7	I	OM.D.EXT	10	43	53	II	PA.F.EXT	16	15	27	II		OC.D.INT			
15		27	42	I	OM.D.INT	12	57	8	II	OM.F.INT	19	38	58	IV		PA.D.EXT			
16		36	31	I	PA.F.INT	13	1	2	II	OM.F.EXT	19	50	42	IV		PA.D.INT			
16	40	8	I	PA.F.EXT	21	43	11	I	PA.D.EXT	21	25	43	II	EC.F.INT					
17	41	11	I	OM.F.INT	21	46	47	I	PA.D.INT	21	29	37	II	EC.F.EXT					
17	44	46	I	OM.F.EXT	22	50	33	I	OM.D.EXT	21	31	8	II	EC.F.PEN					
4	11	27	37	I	OC.D.EXT	22	54	8	I	OM.D.INT	23	42	26	IV	PA.F.INT				
	11	31	12	I	OC.D.INT	23	56	30	III	OC.D.EXT	23	54	13	IV	PA.F.EXT				
	14	49	16	I	EC.F.INT	23	58	59	I	PA.F.INT									
	14	52	51	I	EC.F.EXT	9	0	2	35	I	PA.F.EXT	14	5	6	29	I	PA.D.EXT		
	14	53	36	I	EC.F.PEN		0	5	24	III	OC.D.INT		5	10	5	I	PA.D.INT		
	18	40	32	II	PA.D.EXT		1	7	31	I	OM.F.INT		6	17	5	I	OM.D.EXT		
	18	44	28	II	PA.D.INT		1	11	6	I	OM.F.EXT		6	20	41	I	OM.D.INT		
	20	48	39	II	OM.D.EXT		3	17	30	III	OC.F.INT		6	48	8	IV	OM.D.EXT		
	20	52	33	II	OM.D.INT		3	26	24	III	OC.F.EXT		6	59	5	IV	OM.D.INT		
	21	27	10	II	PA.F.INT		4	30	10	III	EC.D.PEN		7	22	10	I	PA.F.INT		
	21	31	6	II	PA.F.EXT		4	33	20	III	EC.D.EXT		7	25	47	I	PA.F.EXT		
	23	39	1	II	OM.F.INT		4	42	1	III	EC.D.INT		8	33	57	I	OM.F.INT		
	23	42	55	II	OM.F.EXT		7	56	38	III	EC.F.INT		8	37	32	I	OM.F.EXT		
5	8	48	1	I	PA.D.EXT		8	5	19	III	EC.F.EXT		11	17	3	IV	OM.F.INT		
	8	51	37	I	PA.D.INT		8	8	28	III	EC.F.PEN		11	27	59	IV	OM.F.EXT		
	9	52	53	I	OM.D.EXT		18	50	3	I	OC.D.EXT		15	2	13	9	I	OC.D.EXT	
	9	56	29	I	OM.D.INT	18	53	39	I	OC.D.INT	2	16		44	I	OC.D.INT			
	10	3	16	III	PA.D.EXT	22	15	44	I	EC.F.INT	5	42		11	I	EC.F.INT			
	10	12	11	III	PA.D.INT	22	19	18	I	EC.F.EXT	5	45		46	I	EC.F.EXT			
	11	3	54	I	PA.F.INT	22	20	3	I	EC.F.PEN	5	46		30	I	EC.F.PEN			
	11	7	30	I	PA.F.EXT	10	2	57	2	II	OC.D.EXT	10		20	43	II	PA.D.EXT		
	12	9	55	I	OM.F.INT		3	1	0	II	OC.D.INT	10		24	39	II	PA.D.INT		
	12	13	31	I	OM.F.EXT		8	6	59	II	EC.F.INT	12		43	0	II	OM.D.EXT		
	13	14	11	IV	OC.D.EXT		8	10	53	II	EC.F.EXT	12		46	54	II	OM.D.INT		
	13	22	34	III	PA.F.INT		8	12	24	II	EC.F.PEN	13		7	24	II	PA.F.INT		
	13	25	54	IV	OC.D.INT		16	10	55	I	PA.D.EXT	13		11	20	II	PA.F.EXT		
13	31	30	III	PA.F.EXT	16		14	31	I	PA.D.INT	15	33		39	II	OM.F.INT			
14	26	44	III	OM.D.EXT	17		19	26	I	OM.D.EXT	15	37		32	II	OM.F.EXT			
					17		23	2	I	OM.D.INT	23	34	21	I	PA.D.EXT				
											23	37	57	I	PA.D.INT				

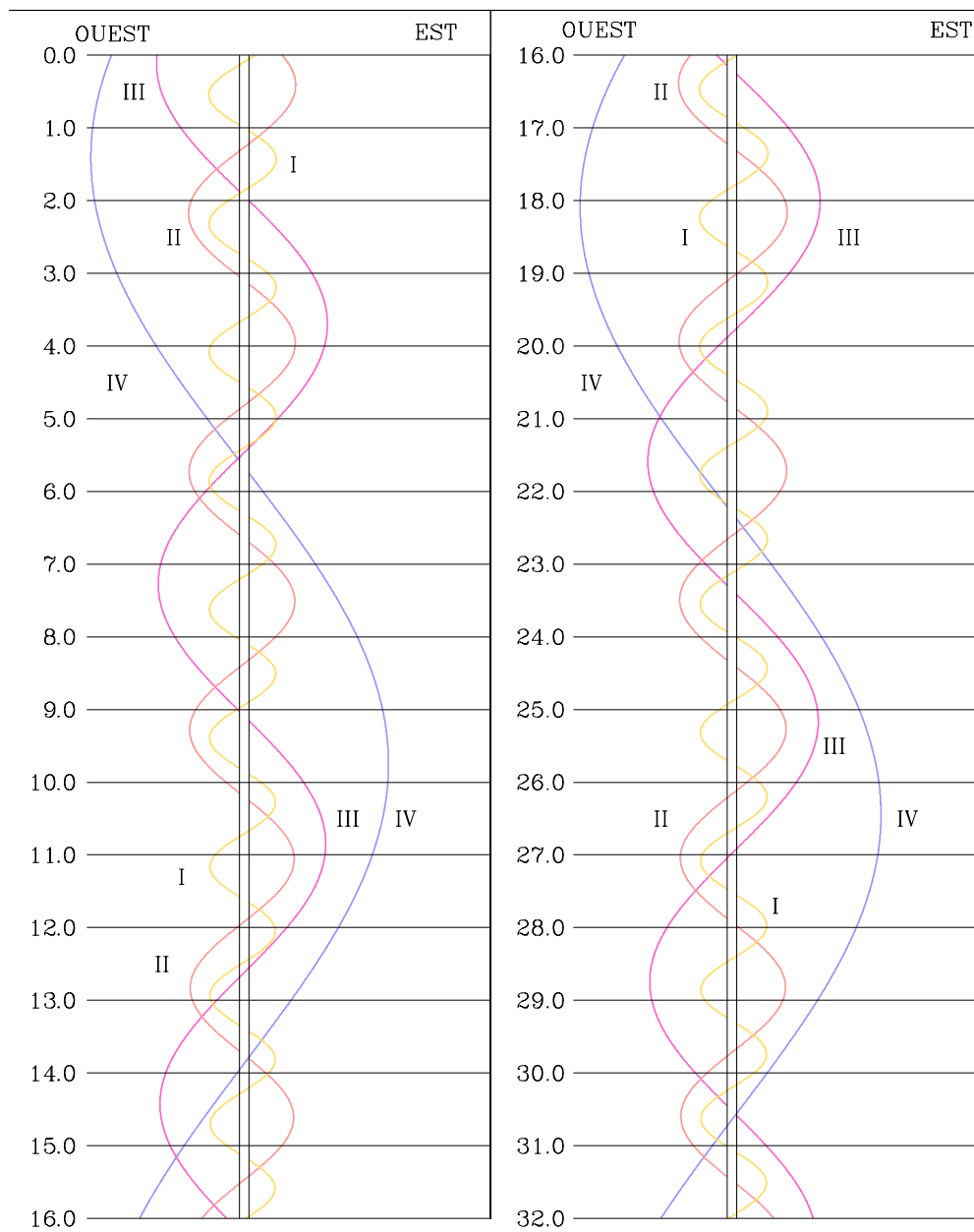
2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

SEPTEMBRE - DEUXIÈME QUINZAINE																		
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
16	0	45	54	I	OM.D.EXT	22	7	2	7	I	PA.D.INT	27	4	41	55	II	OM.D.INT	
	0	49	29	I	OM.D.INT		8	12	27	I	OM.D.EXT		4	53	24	II	PA.F.INT	
	1	50	1	I	PA.F.INT		8	16	2	I	OM.D.INT		4	57	20	II	PA.F.EXT	
	1	53	37	I	PA.F.EXT		9	14	5	I	PA.F.INT		7	29	5	II	OM.F.INT	
	3	2	44	I	OM.F.INT		9	17	41	I	PA.F.EXT		7	32	58	II	OM.F.EXT	
	3	6	19	I	OM.F.EXT		10	29	12	I	OM.F.INT		14	23	15	I	PA.D.EXT	
	3	40	5	III	OC.D.EXT		10	32	47	I	OM.F.EXT		14	26	51	I	PA.D.INT	
	3	48	58	III	OC.D.INT		22	4	5	0	I		OC.D.EXT	15	38	58	I	OM.D.EXT
	7	1	17	III	OC.F.INT			4	8	36	I		OC.D.INT	15	42	32	I	OM.D.INT
	7	10	10	III	OC.F.EXT			5	50	29	IV		OC.D.EXT	16	38	45	I	PA.F.INT
	8	31	6	III	EC.D.PEN			6	2	10	IV		OC.D.INT	16	42	21	I	PA.F.EXT
	8	34	15	III	EC.D.EXT			7	37	33	I		EC.F.INT	17	55	39	I	OM.F.INT
	8	42	54	III	EC.D.INT			7	41	8	I		EC.F.EXT	17	59	14	I	OM.F.EXT
	11	58	13	III	EC.F.INT			7	41	52	I		EC.F.PEN	21	20	4	III	PA.D.EXT
	12	6	52	III	EC.F.EXT			9	58	24	IV		OC.F.INT	21	28	58	III	PA.D.INT
	12	10	1	III	EC.F.PEN			10	10	5	IV		OC.F.EXT	27	0	39	47	III
20	41	1	I	OC.D.EXT	12	50		34	II	PA.D.EXT	0	48	43		III	PA.F.EXT		
20	44	36	I	OC.D.INT	12	54		30	II	PA.D.INT	2	28	52		III	OM.D.EXT		
17	0	11	2	I	EC.F.INT	15		19	33	II	OM.D.EXT	2	37		28	III	OM.D.INT	
	0	14	37	I	EC.F.EXT	15		23	26	II	OM.D.INT	5	58		18	III	OM.F.INT	
	0	15	22	I	EC.F.PEN	15		37	22	II	PA.F.INT	6	6		53	III	OM.F.EXT	
	5	26	0	II	OC.D.EXT	15		41	19	II	PA.F.EXT	11	29		43	I	OC.D.EXT	
	5	29	57	II	OC.D.INT	17		34	46	IV	EC.D.PEN	11	33		18	I	OC.D.INT	
	10	44	6	II	EC.F.INT	17	42	24	IV	EC.D.EXT	15	4	9		I	EC.F.INT		
	10	48	0	II	EC.F.EXT	17	53	18	IV	EC.D.INT	15	7	44		I	EC.F.EXT		
	10	49	30	II	EC.F.PEN	18	10	26	II	OM.F.INT	15	8	28		I	EC.F.PEN		
	18	2	23	I	PA.D.EXT	18	14	19	II	OM.F.EXT	21	13	43		II	OC.D.EXT		
	18	5	59	I	PA.D.INT	22	0	37	IV	EC.F.INT	21	17	40		II	OC.D.INT		
	19	14	48	I	OM.D.EXT	22	11	32	IV	EC.F.EXT	28	2	39		37	II	EC.F.INT	
	19	18	23	I	OM.D.INT	22	19	9	IV	EC.F.PEN		2	43		30	II	EC.F.EXT	
	20	18	0	I	PA.F.INT	23	1	26	40	I		PA.D.EXT	2		45	0	II	EC.F.PEN
	20	21	37	I	PA.F.EXT		1	30	16	I		PA.D.INT	8	51	40	I	PA.D.EXT	
	21	31	36	I	OM.F.INT		2	41	16	I		OM.D.EXT	8	55	15	I	PA.D.INT	
	21	35	11	I	OM.F.EXT		2	44	51	I		OM.D.INT	10	7	49	I	OM.D.EXT	
18	15	8	55	I	OC.D.EXT		3	42	13	I		PA.F.INT	10	11	24	I	OM.D.INT	
	15	12	30	I	OC.D.INT		3	45	49	I		PA.F.EXT	11	7	9	I	PA.F.INT	
	18	39	50	I	EC.F.INT		4	58	0	I		OM.F.INT	11	10	45	I	PA.F.EXT	
	18	43	25	I	EC.F.EXT		5	1	35	I		OM.F.EXT	12	24	30	I	OM.F.INT	
	18	44	9	I	EC.F.PEN		7	27	32	III		OC.D.EXT	12	28	4	I	OM.F.EXT	
	23	35	23	II	PA.D.EXT		7	36	25	III		OC.D.INT	29	5	58	3	I	OC.D.EXT
	23	39	19	II	PA.D.INT		10	49	2	III		OC.F.INT		6	1	39	I	OC.D.INT
	19	2	1	20	II		OM.D.EXT	10	57	55		III		OC.F.EXT	9	32	59	I
2		5	13	II	OM.D.INT		12	31	19	III		EC.D.PEN		9	36	34	I	EC.F.EXT
2		22	8	II	PA.F.INT		12	34	28	III		EC.D.EXT		9	37	18	I	EC.F.PEN
2		26	5	II	PA.F.EXT		12	43	5	III	EC.D.INT	9		37	18	I	EC.F.PEN	
4		52	8	II	OM.F.INT		15	59	5	III	EC.F.INT	15		22	46	II	PA.D.EXT	
4		56	1	II	OM.F.EXT	16	7	42	III	EC.F.EXT	15	26		42	II	PA.D.INT		
12		30	23	I	PA.D.EXT	16	10	50	III	EC.F.PEN	17	56	17	II	OM.D.EXT			
12		33	58	I	PA.D.INT	22	33	11	I	OC.D.EXT	18	0	11	II	OM.D.INT			
13		43	35	I	OM.D.EXT	22	36	46	I	OC.D.INT	18	9	48	II	PA.F.INT			
13		47	10	I	OM.D.INT	24	2	6	25	I	EC.F.INT	18	13	44	II	PA.F.EXT		
14		45	58	I	PA.F.INT		2	10	0	I	EC.F.EXT	20	47	27	II	OM.F.INT		
14		49	35	I	PA.F.EXT		2	10	45	I	EC.F.PEN	20	51	20	II	OM.F.EXT		
16		0	22	I	OM.F.INT		7	57	8	II	OC.D.EXT	30	3	20	5	I	PA.D.EXT	
16		3	57	I	OM.F.EXT		8	1	6	II	OC.D.INT		3	23	41	I	PA.D.INT	
17		29	11	III	PA.D.EXT		13	21	4	II	EC.F.INT		4	36	38	I	OM.D.EXT	
17		38	5	III	PA.D.INT		13	24	58	II	EC.F.EXT		4	40	13	I	OM.D.INT	
20	48	37	III	PA.F.INT	13		26	28	II	EC.F.PEN	5		35	33	I	PA.F.INT		
20	57	33	III	PA.F.EXT	19		54	59	I	PA.D.EXT	5		39	9	I	PA.F.EXT		
22	27	28	III	OM.D.EXT	19		58	35	I	PA.D.INT	6		53	18	I	OM.F.INT		
22	36	6	III	OM.D.INT	21		10	10	I	OM.D.EXT	6		56	52	I	OM.F.EXT		
20	1	56	21	III	OM.F.INT		21	13	45	I	OM.D.INT		11	19	25	III	OC.D.EXT	
	2	4	58	III	OM.F.EXT		22	10	30	I	PA.F.INT		11	28	17	III	OC.D.INT	
	9	36	57	I	OC.D.EXT		22	14	6	I	PA.F.EXT		12	45	1	IV	PA.D.EXT	
	9	40	33	I	OC.D.INT		23	26	52	I	OM.F.INT		12	56	40	IV	PA.D.INT	
	13	8	43	I	EC.F.INT		23	30	27	I	OM.F.EXT		14	41	18	III	OC.F.INT	
	13	12	18	I	EC.F.EXT	25	17	1	22	I	OC.D.EXT		14	50	10	III	OC.F.EXT	
	13	13	3	I	EC.F.PEN		17	4	58	I	OC.D.INT		16	31	24	III	EC.D.PEN	
	18	41	30	II	OC.D.EXT		20	35	14	I	EC.F.INT		16	34	32	III	EC.D.EXT	
18	45	27	II	OC.D.INT	20		38	49	I	EC.F.EXT	16	43	7	III	EC.D.INT			
21	0	2	43	II	EC.F.INT		20	39	34	I	EC.F.PEN	16	50	47	IV	PA.F.INT		
	0	6	37	II	EC.F.EXT		26	2	6	28	II	PA.D.EXT	17	2	30	IV	PA.F.EXT	
	0	8	7	II	EC.F.PEN			2	10	24	II	PA.D.INT	19	59	48	III	EC.F.INT	
	6	58	31	I	PA.D.EXT			4	38	2	II	OM.D.EXT	20	8	23	III	EC.F.EXT	
												20	11	31	III	EC.F.PEN		





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR SEPTEMBRE

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST		f ₊	EST	III OUEST		d ₊	f ₊	EST
II		f ₊		IV		d ₊	f ₊	

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

OCTOBRE - PREMIÈRE QUINZAINE																			
jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
1	0	26	31	I	OC.D.EXT	7	11	32	4	I	EC.F.EXT	11	20	27	33	I	PA.F.INT		
	0	30	6	I	OC.D.INT		11	32	48	I	EC.F.PEN		20	31	9	I	PA.F.EXT		
	0	55	45	IV	OM.D.EXT		17	57	17	II	PA.D.EXT		21	46	18	I	OM.F.INT		
	1	6	31	IV	OM.D.INT		18	1	14	II	PA.D.INT		21	49	52	I	OM.F.EXT		
	4	1	53	I	EC.F.INT		20	33	14	II	OM.D.EXT		12	5	14	25	III	PA.D.EXT	
	4	5	28	I	EC.F.EXT		20	37	7	II	OM.D.INT			5	23	16	III	PA.D.INT	
	4	6	12	I	EC.F.PEN		20	44	36	II	PA.F.INT			8	34	59	III	PA.F.INT	
	5	28	48	IV	OM.F.INT		20	48	33	II	PA.F.EXT			8	43	53	III	PA.F.EXT	
	5	39	32	IV	OM.F.EXT		23	24	42	II	OM.F.INT			10	30	43	III	OM.D.EXT	
	10	30	28	II	OC.D.EXT		23	28	36	II	OM.F.EXT			10	39	16	III	OM.D.INT	
	10	34	25	II	OC.D.INT		8	5	14	32	I			PA.D.EXT	14	1	14	III	OM.F.INT
	15	57	57	II	EC.F.INT			5	18	7	I			PA.D.INT	14	9	46	III	OM.F.EXT
	16	1	50	II	EC.F.EXT			6	32	0	I			OM.D.EXT	15	18	36	I	OC.D.EXT
	16	3	19	II	EC.F.PEN			6	35	34	I			OM.D.INT	15	22	12	I	OC.D.INT
	21	48	39	I	PA.D.EXT			7	29	58	I			PA.F.INT	18	55	10	I	EC.F.INT
	21	52	15	I	PA.D.INT			7	33	33	I			PA.F.EXT	18	58	45	I	EC.F.EXT
	23	5	31	I	OM.D.EXT			8	48	37	I			OM.F.INT	18	59	29	I	EC.F.PEN
23	9	6	I	OM.D.INT	8	52		12	I	OM.F.EXT	13	2		24	21	II	OC.D.EXT		
2	0	4	6	I	PA.F.INT	15		15	49	III		OC.D.EXT		2	28	17	II	OC.D.INT	
	0	7	42	I	PA.F.EXT	15		24	41	III		OC.D.INT		7	53	4	II	EC.F.INT	
	1	22	10	I	OM.F.INT	18		38	13	III		OC.F.INT	7	56	56	II	EC.F.EXT		
	1	25	45	I	OM.F.EXT	18		47	4	III		OC.F.EXT	7	58	25	II	EC.F.PEN		
	18	54	59	I	OC.D.EXT	20		31	45	III		EC.D.PEN	12	41	2	I	PA.D.EXT		
	18	58	35	I	OC.D.INT	20		34	53	III		EC.D.EXT	12	44	37	I	PA.D.INT		
	22	30	42	I	EC.F.INT	20		43	26	III		EC.D.INT	13	58	32	I	OM.D.EXT		
	22	34	17	I	EC.F.EXT	9		0	0	49		III	EC.F.INT	14	2	6	I	OM.D.INT	
	22	35	2	I	EC.F.PEN		0	9	22	III		EC.F.EXT	14	56	27	I	PA.F.INT		
	3	4	39	51	II		PA.D.EXT	0	12	30		III	EC.F.PEN	15	0	3	I	PA.F.EXT	
		4	43	47	II		PA.D.INT	2	20	58		I	OC.D.EXT	16	15	9	I	OM.F.INT	
		7	14	54	II		OM.D.EXT	2	24	34		I	OC.D.INT	16	18	43	I	OM.F.EXT	
		7	18	47	II		OM.D.INT	5	57	23		I	EC.F.INT	14	9	47	29	I	OC.D.EXT
		7	27	3	II		PA.F.INT	6	0	58		I	EC.F.EXT		9	51	5	I	OC.D.INT
		7	30	59	II		PA.F.EXT	6	1	43		I	EC.F.PEN		13	24	1	I	EC.F.INT
		10	6	15	II		OM.F.INT	13	5	48	II	OC.D.EXT	13		27	36	I	EC.F.EXT	
10		10	8	II	OM.F.EXT		13	9	45	II	OC.D.INT	13	28		21	I	EC.F.PEN		
16		17	11	I	PA.D.EXT		18	34	40	II	EC.F.INT	20	34		2	II	PA.D.EXT		
16		20	47	I	PA.D.INT		18	38	32	II	EC.F.EXT	20	37		58	II	PA.D.INT		
17		34	19	I	OM.D.EXT		18	40	2	II	EC.F.PEN	23	10		23	II	OM.D.EXT		
17		37	54	I	OM.D.INT		23	26	0	IV	OC.D.EXT	23	14		17	II	OM.D.INT		
18		32	38	I	PA.F.INT		23	37	34	IV	OC.D.INT	23	21		43	II	PA.F.INT		
18		36	14	I	PA.F.EXT		23	43	20	I	PA.D.EXT	23	25		40	II	PA.F.EXT		
19		50	58	I	OM.F.INT	23	46	56	I	PA.D.INT	15	2	2		13	II	OM.F.INT		
19		54	33	I	OM.F.EXT	10	1	0	53	I		OM.D.EXT	2		6	6	II	OM.F.EXT	
4	1	14	54	III	PA.D.EXT		1	4	27	I		OM.D.INT	7		9	56	I	PA.D.EXT	
	1	23	46	III	PA.D.INT		1	58	46	I		PA.F.INT	7		13	32	I	PA.D.INT	
	4	35	0	III	PA.F.INT		2	2	22	I		PA.F.EXT	8		27	20	I	OM.D.EXT	
	4	43	54	III	PA.F.EXT		3	17	30	I		OM.F.INT	8	30	54	I	OM.D.INT		
	6	29	38	III	OM.D.EXT		3	21	4	I		OM.F.EXT	9	25	23	I	PA.F.INT		
	6	38	13	III	OM.D.INT		3	37	5	IV		OC.F.INT	9	28	58	I	PA.F.EXT		
	9	59	37	III	OM.F.INT		3	48	40	IV		OC.F.EXT	10	43	57	I	OM.F.INT		
	10	8	11	III	OM.F.EXT		11	42	32	IV		EC.D.PEN	10	47	32	I	OM.F.EXT		
	13	23	37	I	OC.D.EXT		11	50	3	IV		EC.D.EXT	19	16	38	III	OC.D.EXT		
	13	27	13	I	OC.D.INT		12	0	45	IV		EC.D.INT	19	25	28	III	OC.D.INT		
	16	59	38	I	EC.F.INT		16	12	35	IV		EC.F.INT	22	39	35	III	OC.F.INT		
	17	3	13	I	EC.F.EXT		16	23	17	IV		EC.F.EXT	22	48	26	III	OC.F.EXT		
	17	3	57	I	EC.F.PEN		16	30	47	IV		EC.F.PEN	15	0	32	17	III	EC.D.PEN	
	23	48	4	II	OC.D.EXT		20	49	43	I		OC.D.EXT		0	35	24	III	EC.D.EXT	
	23	52	1	II	OC.D.INT		20	53	18	I	OC.D.INT	0		43	56	III	EC.D.INT		
	5	5	16	26	II	EC.F.INT	10	0	26	13	I	EC.F.INT		4	1	58	III	EC.F.INT	
5		20	18	II	EC.F.EXT	0		29	48	I	EC.F.EXT	4		10	30	III	EC.F.EXT		
5		21	48	II	EC.F.PEN	0		30	33	I	EC.F.PEN	4		13	37	III	EC.F.PEN		
10		45	51	I	PA.D.EXT	7		15	32	II	PA.D.EXT	4		16	29	I	OC.D.EXT		
10		49	26	I	PA.D.INT	7		19	29	II	PA.D.INT	4		20	5	I	OC.D.INT		
12		3	11	I	OM.D.EXT	9		51	59	II	OM.D.EXT	7		52	57	I	EC.F.INT		
12		6	45	I	OM.D.INT	9		55	52	II	OM.D.INT	7		56	32	I	EC.F.EXT		
13		1	17	I	PA.F.INT	10		3	3	II	PA.F.INT	7		57	16	I	EC.F.PEN		
13		4	53	I	PA.F.EXT	10		7	0	II	PA.F.EXT	15		43	5	II	OC.D.EXT		
14		19	49	I	OM.F.INT	12		43	39	II	OM.F.INT	15		47	1	II	OC.D.INT		
14		23	23	I	OM.F.EXT	12		47	32	II	OM.F.EXT	21		11	16	II	EC.F.INT		
6		7	52	14	I	OC.D.EXT		18	12	7	I	PA.D.EXT		21	15	8	II	EC.F.EXT	
		7	55	50	I	OC.D.INT		18	15	43	I	PA.D.INT		21	16	37	II	EC.F.PEN	
		11	28	29	I	EC.F.INT		19	29	41	I	OM.D.EXT							
								19	33	15	I	OM.D.INT							

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

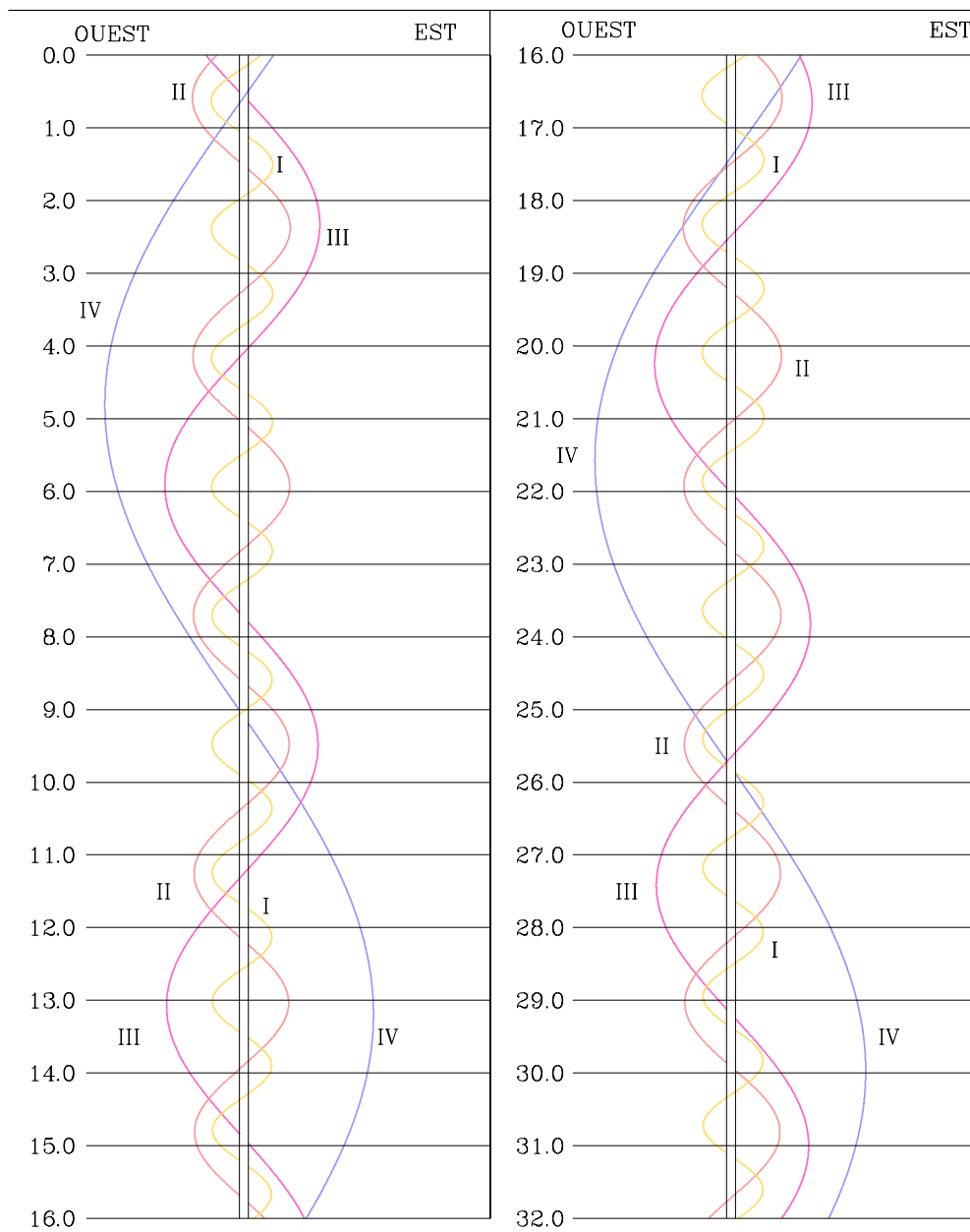
OCTOBRE - DEUXIÈME QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	
16	1	38	59	I	PA.D.EXT		9	9	51	I	PA.D.INT		7	46	18	II	OC.D.INT	
	1	42	34	I	PA.D.INT		10	22	38	I	OM.D.EXT		10	24	0	IV	EC.F.INT	
	2	56	12	I	OM.D.EXT		10	26	12	I	OM.D.INT		10	34	31	IV	EC.F.EXT	
	2	59	47	I	OM.D.INT		11	21	44	I	PA.F.INT		10	41	56	IV	EC.F.PEN	
	3	54	25	I	PA.F.INT		11	25	20	I	PA.F.EXT		13	5	56	II	EC.F.INT	
	3	58	1	I	PA.F.EXT		12	39	17	I	OM.F.INT		13	9	47	II	EC.F.EXT	
	5	12	50	I	OM.F.INT		12	42	51	I	OM.F.EXT		13	11	16	II	EC.F.PEN	
	5	16	24	I	OM.F.EXT		23	22	14	III	OC.D.EXT		16	34	5	I	PA.D.EXT	
	22	45	29	I	OC.D.EXT		23	31	3	III	OC.D.INT		16	37	40	I	PA.D.INT	
	22	49	5	I	OC.D.INT								17	49	7	I	OM.D.EXT	
17	2	21	47	I	EC.F.INT	22	2	45	51	III	OC.F.INT		17	52	41	I	OM.D.INT	
	2	25	22	I	EC.F.EXT		2	54	40	III	OC.F.EXT		18	49	36	I	PA.F.INT	
	2	26	7	I	EC.F.PEN		4	33	39	III	EC.D.PEN		18	53	12	I	PA.F.EXT	
	6	47	45	IV	PA.D.EXT		4	36	46	III	EC.D.EXT		20	5	48	I	OM.F.INT	
	6	59	16	IV	PA.D.INT		4	45	16	III	EC.D.INT		20	9	22	I	OM.F.EXT	
	9	53	21	II	PA.D.EXT		6	13	1	I	OC.D.EXT		27	13	40	59	I	OC.D.EXT
	9	57	17	II	PA.D.INT		6	16	37	I	OC.D.INT			13	44	35	I	OC.D.INT
	10	57	24	IV	PA.F.INT		8	3	58	III	EC.F.INT			17	15	12	I	EC.F.INT
	11	8	59	IV	PA.F.EXT		8	12	29	III	EC.F.EXT			17	18	47	I	EC.F.EXT
	12	29	13	II	OM.D.EXT		8	15	35	III	EC.F.PEN	28	17	19	32	I	EC.F.PEN	
	12	33	6	II	OM.D.INT		9	48	32	I	EC.F.INT							
	12	41	16	II	PA.F.INT		9	52	7	I	EC.F.EXT							
	12	45	13	II	PA.F.EXT		9	52	52	I	EC.F.PEN							
	15	21	15	II	OM.F.INT		18	22	9	II	OC.D.EXT		1	53	42	II	PA.D.EXT	
	15	25	8	II	OM.F.EXT		18	26	4	II	OC.D.INT		1	57	38	II	PA.D.INT	
	19	4	18	IV	OM.D.EXT		23	47	45	II	EC.F.INT		4	25	10	II	OM.D.EXT	
	19	14	54	IV	OM.D.INT		23	51	36	II	EC.F.EXT		4	29	3	II	OM.D.INT	
	20	8	0	I	PA.D.EXT		23	53	5	II	EC.F.PEN		4	42	19	II	PA.F.INT	
	20	11	35	I	PA.D.INT						4		46	16	II	PA.F.EXT		
	21	25	0	I	OM.D.EXT	23	3	35	31	I	PA.D.EXT		7	17	45	II	OM.F.INT	
	21	28	34	I	OM.D.INT		3	39	6	I	PA.D.INT		7	21	38	II	OM.F.EXT	
	22	23	27	I	PA.F.INT		4	51	30	I	OM.D.EXT		11	3	25	I	PA.D.EXT	
	22	23	27	I	PA.F.EXT		4	55	4	I	OM.D.INT		11	7	0	I	PA.D.INT	
	22	27	3	I	PA.F.EXT		5	51	0	I	PA.F.INT		12	17	54	I	OM.D.EXT	
	23	41	14	IV	OM.F.INT		5	51	0	I	PA.F.INT		12	21	28	I	OM.D.INT	
	23	41	38	I	OM.F.INT		5	54	36	I	PA.F.EXT		12	21	28	I	OM.D.INT	
	23	45	12	I	OM.F.EXT		7	8	9	I	OM.F.INT		13	18	58	I	PA.F.INT	
	23	45	12	I	OM.F.EXT		7	11	43	I	OM.F.EXT		13	22	33	I	PA.F.EXT	
23	51	49	IV	OM.F.EXT							14	34	37	I	OM.F.INT			
18	9	17	16	III	PA.D.EXT	24	0	42	15	I	OC.D.EXT	29	3	31	5	III	OC.D.EXT	
	9	26	6	III	PA.D.INT		0	45	50	I	OC.D.INT		3	39	53	III	OC.D.INT	
	12	38	28	III	PA.F.INT		4	17	23	I	EC.F.INT		6	55	26	III	OC.F.INT	
	12	47	20	III	PA.F.EXT		4	20	57	I	EC.F.EXT		7	4	13	III	OC.F.EXT	
	14	31	7	III	OM.D.EXT		4	21	42	I	EC.F.PEN		8	10	27	I	OC.D.EXT	
	14	39	38	III	OM.D.INT		12	33	13	II	PA.D.EXT		8	10	27	I	OC.D.EXT	
	17	14	38	I	OC.D.EXT		12	37	10	II	PA.D.INT		8	14	3	I	OC.D.INT	
	17	18	14	I	OC.D.INT		15	6	38	II	OM.D.EXT		8	34	29	III	EC.D.PEN	
	18	2	14	III	OM.F.INT		15	10	31	II	OM.D.INT		8	37	35	III	EC.D.EXT	
	18	10	45	III	OM.F.EXT		15	21	37	II	PA.F.INT		8	46	4	III	EC.D.INT	
	20	50	44	I	EC.F.INT		15	25	33	II	PA.F.EXT		11	44	8	I	EC.F.INT	
	20	54	19	I	EC.F.EXT		17	59	3	II	OM.F.INT		11	47	43	I	EC.F.EXT	
	20	55	4	I	EC.F.PEN		18	2	56	II	OM.F.EXT		11	48	28	I	EC.F.PEN	
							22	4	45	I	PA.D.EXT		12	5	24	III	EC.F.INT	
							22	8	20	I	PA.D.INT		12	13	52	III	EC.F.EXT	
							23	20	17	I	OM.D.EXT		12	16	59	III	EC.F.PEN	
							23	23	51	I	OM.D.INT		21	2	48	II	OC.D.EXT	
	19	5	2	31	II		OC.D.EXT	25	0	20	15		I	PA.F.INT	30	2	24	3
5		6	27	II	OC.D.INT	0	23		51	I	PA.F.EXT	2	27	53		II	EC.F.EXT	
10		29	35	II	EC.F.INT	1	36		58	I	OM.F.INT	2	29	22		II	EC.F.PEN	
10		33	27	II	EC.F.EXT	1	40		32	I	OM.F.EXT	5	32	52		I	PA.D.EXT	
10		34	56	II	EC.F.PEN	13	23		49	III	PA.D.EXT	5	36	27		I	PA.D.INT	
14		37	8	I	PA.D.EXT	13	32		37	III	PA.D.INT	6	46	45		I	OM.D.EXT	
14		40	43	I	PA.D.INT	16	45		45	III	PA.F.INT	6	50	19		I	OM.D.INT	
15		53	50	I	OM.D.EXT	16	54		35	III	PA.F.EXT	7	48	26		I	PA.F.INT	
15		57	24	I	OM.D.INT	17	54		7	IV	OC.D.EXT	7	52	1		I	PA.F.EXT	
16		52	35	I	PA.F.INT	18	5		31	IV	OC.D.INT	9	3	28		I	OM.F.INT	
16		56	11	I	PA.F.EXT	18	31		24	III	OM.D.EXT	9	7	2		I	OM.F.EXT	
18		10	29	I	OM.F.INT	18	39		53	III	OM.D.INT	31	2	39		54	I	OC.D.EXT
18		14	3	I	OM.F.EXT	19	11		38	I	OC.D.EXT		2	43		30	I	OC.D.INT
20	11	43	46	I	OC.D.EXT	19	15	13	I	OC.D.INT	6		12	59	I	EC.F.INT		
	11	47	22	I	OC.D.INT	22	3	9	III	OM.F.INT	6		16	34	I	EC.F.EXT		
	15	19	36	I	EC.F.INT	22	9	37	IV	OC.F.INT	6		17	18	I	EC.F.PEN		
	15	23	11	I	EC.F.EXT	22	11	38	III	OM.F.EXT	15		15	0	II	PA.D.EXT		
	15	23	56	I	EC.F.PEN	22	21	1	IV	OC.F.EXT	15		18	56	II	PA.D.INT		
	23	12	52	II	PA.D.EXT	22	46	20	I	EC.F.INT	17		44	12	II	OM.D.EXT		
21	23	16	48	II	PA.D.INT	26	22	49	55	I	EC.F.EXT		17	48	5	II	OM.D.INT	
	1	47	40	II	OM.D.EXT		22	50	40	I	EC.F.PEN		18	3	55	II	PA.F.INT	
	1	51	34	II	OM.D.INT								18	7	51	II	PA.F.EXT	
	2	0	59	II	PA.F.INT		5	50	6	IV	EC.D.PEN		20	37	2	II	OM.F.INT	
	2	4	55	II	PA.F.EXT		5	57	30	IV	EC.D.EXT		20	40	55	II	OM.F.EXT	
	4	39	52	II	OM.F.INT		6	8	2	IV	EC.D.INT							
	4	43	45	II	OM.F.EXT		7	42	23	II	OC.D.EXT							
	9	6	16	I	PA.D.EXT													





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR OCTOBRE

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST		EST	III OUEST		EST
		f ₊			d ₊ f ₊
II		f ₊	IV		d ₊ f ₊

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

NOVEMBRE - PREMIÈRE QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE			
1	0	2	17	I	PA.D.EXT	6	13	44	5	I	EC.F.PEN	12	9	44	21	II	OM.D.INT			
	0	5	52	I	PA.D.INT		16	7	9	III	EC.F.INT		10	10	25	II	PA.F.INT			
	1	15	31	I	OM.D.EXT		16	15	36	III	EC.F.EXT		10	14	21	II	PA.F.EXT			
	1	19	5	I	OM.D.INT		16	18	41	III	EC.F.PEN		12	33	55	II	OM.F.INT			
	2	17	53	I	PA.F.INT		23	44	58	II	OC.D.EXT		12	37	48	II	OM.F.EXT			
	2	21	28	I	PA.F.EXT		23	48	53	II	OC.D.INT		13	7	17	IV	OC.D.EXT			
	3	32	17	I	OM.F.INT								13	18	27	IV	OC.D.INT			
	3	35	50	I	OM.F.EXT								14	59	54	I	PA.D.EXT			
	17	33	52	III	PA.D.EXT		5	0	14	II	EC.F.INT		15	3	28	I	PA.D.INT			
	17	42	39	III	PA.D.INT		5	4	4	II	EC.F.EXT		16	8	16	I	OM.D.EXT			
	20	56	42	III	PA.F.INT		7	30	56	I	PA.D.EXT		16	11	49	I	OM.D.INT			
	21	5	30	III	PA.F.EXT		7	34	31	I	PA.D.INT		17	15	40	I	PA.F.INT			
	21	9	30	I	OC.D.EXT		8	41	56	I	OM.D.EXT		17	19	15	I	PA.F.EXT			
	21	13	6	I	OC.D.INT		8	45	30	I	OM.D.INT		17	28	16	IV	OC.F.INT			
	22	31	48	III	OM.D.EXT		9	46	37	I	PA.F.INT		17	39	26	IV	OC.F.EXT			
	22	40	16	III	OM.D.INT		9	50	12	I	PA.F.EXT		18	25	10	I	OM.F.INT			
							10	58	45	I	OM.F.INT		18	28	43	I	OM.F.EXT			
							11	2	19	I	OM.F.EXT		23	57	52	IV	EC.D.PEN			
	2	0	41	57	I		EC.F.INT	7	4	38	23		I	OC.D.EXT	12	0	5	11	IV	EC.D.EXT
		0	45	31	I		EC.F.EXT		4	41	59		I	OC.D.INT		0	15	33	IV	EC.D.INT
0		46	16	I	EC.F.PEN	8	8		36	I	EC.F.INT	4	35	11		IV	EC.F.INT			
2		4	15	III	OM.F.INT	8	12		10	I	EC.F.EXT	4	45	33		IV	EC.F.EXT			
2		12	43	III	OM.F.EXT	8	12		55	I	EC.F.PEN	4	52	52		IV	EC.F.PEN			
10		23	47	II	OC.D.EXT	17	58		31	II	PA.D.EXT	11	58	51		III	OC.D.EXT			
10		27	41	II	OC.D.INT	18	2		27	II	PA.D.INT	12	7	34		III	OC.D.INT			
15		42	10	II	EC.F.INT	20	21		53	II	OM.D.EXT	12	7	48		I	OC.D.EXT			
15		46	0	II	EC.F.EXT	20	25		46	II	OM.D.INT	12	11	24		I	OC.D.INT			
15		47	29	II	EC.F.PEN	20	48		1	II	PA.F.INT	15	24	46		III	OC.F.INT			
18		31	48	I	PA.D.EXT	20	51		57	II	PA.F.EXT	15	33	29		III	OC.F.EXT			
18		35	23	I	PA.D.INT	23	15		8	II	OM.F.INT	15	35	21		I	EC.F.INT			
19		44	20	I	OM.D.EXT	23	19		1	II	OM.F.EXT	15	38	56		I	EC.F.EXT			
19		47	54	I	OM.D.INT							15	39	41		I	EC.F.PEN			
20		47	25	I	PA.F.INT							16	36	9		III	EC.D.PEN			
20		51	0	I	PA.F.EXT							16	39	14		III	EC.D.EXT			
22		1	6	I	OM.F.INT							16	47	40		III	EC.D.INT			
22		4	40	I	OM.F.EXT							20	8	7		III	EC.F.INT			
3		1	40	23	IV	PA.D.EXT	8		3	10	42	I	OM.D.EXT	13		20	16	32	III	EC.F.EXT
		1	51	43	IV	PA.D.INT			3	14	16	I	OM.D.INT			20	19	38	III	EC.F.PEN
	5	55	29	IV	PA.F.INT	4		16	15	I	PA.F.INT									
	6	6	51	IV	PA.F.EXT	4		19	50	I	PA.F.EXT									
	13	13	25	IV	OM.D.EXT	5		27	33	I	OM.F.INT									
	13	23	53	IV	OM.D.INT	5		31	7	I	OM.F.EXT									
	15	39	4	I	OC.D.EXT	21		47	18	III	PA.D.EXT									
	15	42	40	I	OC.D.INT	21		56	3	III	PA.D.INT									
	17	54	21	IV	OM.F.INT	23		8	11	I	OC.D.EXT									
	18	4	47	IV	OM.F.EXT	23		11	47	I	OC.D.INT									
	19	10	49	I	EC.F.INT															
	19	14	23	I	EC.F.EXT															
	19	15	8	I	EC.F.PEN															
	4	4	36	20	II	PA.D.EXT		9	1	11	7	III	PA.F.INT		14	9	33	15	I	PA.D.INT
		4	40	16	II	PA.D.INT			1	19	54	III	PA.F.EXT			10	37	4	I	OM.D.EXT
7		2	45	II	OM.D.EXT	2	32		19	III	OM.D.EXT	10	40	38		I	OM.D.INT			
7		6	38	II	OM.D.INT	2	37		33	I	EC.F.INT	11	45	29		I	PA.F.INT			
7		25	30	II	PA.F.INT	2	40		46	III	OM.D.INT	11	49	4		I	PA.F.EXT			
7		29	26	II	PA.F.EXT	2	41		8	I	EC.F.EXT	12	54	0		I	OM.F.INT			
9		55	46	II	OM.F.INT	6	5		30	III	OM.F.INT	12	57	33		I	OM.F.EXT			
9		59	38	II	OM.F.EXT	6	13		56	III	OM.F.EXT									
13		1	19	I	PA.D.EXT	13	6		34	II	OC.D.EXT	14	6	37		37	I	OC.D.EXT		
13		4	54	I	PA.D.INT	13	10		28	II	OC.D.INT	6	41	13		I	OC.D.INT			
14		13	6	I	OM.D.EXT	18	18		14	II	EC.F.INT	10	4	12		I	EC.F.INT			
14		16	40	I	OM.D.INT	18	22		4	II	EC.F.EXT	10	7	46		I	EC.F.EXT			
15		16	58	I	PA.F.INT	18	23		33	II	EC.F.PEN	10	8	31		I	EC.F.PEN			
15		20	33	I	PA.F.EXT	20	30		13	I	PA.D.EXT	20	43	43		II	PA.D.EXT			
16		29	54	I	OM.F.INT	20	33		47	I	PA.D.INT	20	47	38		II	PA.D.INT			
16		33	28	I	OM.F.EXT	21	39		30	I	OM.D.EXT	22	59	43		II	OM.D.EXT			
						21	43		4	I	OM.D.INT	23	3	36		II	OM.D.INT			
						22	45		57	I	PA.F.INT	23	33	49		II	PA.F.INT			
						22	49		32	I	PA.F.EXT	23	37	45		II	PA.F.EXT			
						23	56		22	I	OM.F.INT									
					23	59	56	I	OM.F.EXT											
5	7	43	50	III	OC.D.EXT	10	17	37	56	I	OC.D.EXT	15	1	53	25	II	OM.F.INT			
	7	52	35	III	OC.D.INT		17	41	32	I	OC.D.INT		1	57	17	II	OM.F.EXT			
	10	8	45	I	OC.D.EXT		21	6	25	I	EC.F.INT		3	59	26	I	PA.D.EXT			
	10	12	21	I	OC.D.INT		21	10	0	I	EC.F.EXT		4	3	0	I	PA.D.INT			
	11	8	55	III	OC.F.INT		21	10	45	I	EC.F.PEN		5	5	50	I	OM.D.EXT			
	11	17	41	III	OC.F.EXT								5	9	23	I	OM.D.INT			
	12	35	42	III	EC.D.PEN								6	15	17	I	PA.F.INT			
	12	38	48	III	EC.D.EXT								6	18	52	I	PA.F.EXT			
	12	47	15	III	EC.D.INT								7	22	47	I	OM.F.INT			
	13	39	45	I	EC.F.INT								7	26	21	I	OM.F.EXT			
	13	43	20	I	EC.F.EXT															

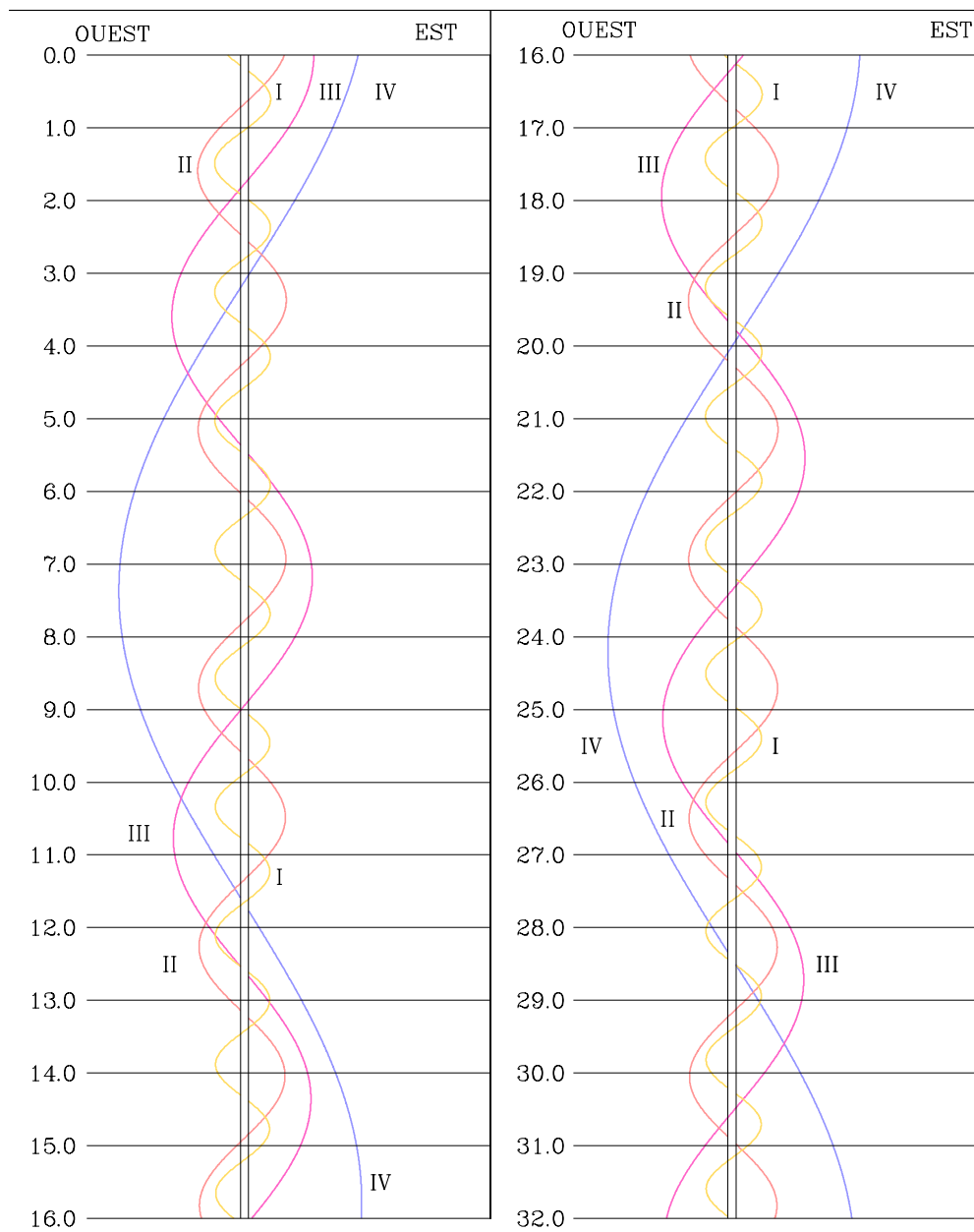
(Temps Terrestre)

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
16	1	7	35	I	OC.D.EXT	21	12	17	22	IV	OM.F.EXT	26	16	7	53	I	OC.D.EXT		
	1	11	11	I	OC.D.INT		12	32	8	I	OM.D.EXT		16	11	29	I	OC.D.INT		
	2	4	34	III	PA.D.EXT		12	35	42	I	OM.D.INT		16	11	29	I	OC.D.INT		
	2	13	17	III	PA.D.INT		13	44	57	I	PA.F.INT		19	26	30	I	EC.F.INT		
	4	33	9	I	EC.F.INT		13	48	32	I	PA.F.EXT		19	30	5	I	EC.F.EXT		
	4	36	44	I	EC.F.EXT		14	49	11	I	OM.F.INT		19	30	50	I	EC.F.PEN		
	4	37	29	I	EC.F.PEN		14	52	44	I	OM.F.EXT		20	36	48	III	OC.D.EXT		
	5	29	27	III	PA.F.INT		22	8	37	31	I		OC.D.EXT	20	45	27	III	OC.D.INT	
	5	38	12	III	PA.F.EXT			8	41	7	I		OC.D.INT	27	0	4	35	III	OC.F.INT
	6	33	42	III	OM.D.EXT			11	59	47	I		EC.F.INT		0	13	14	III	OC.F.EXT
	6	42	8	III	OM.D.INT	12		3	21	I	EC.F.EXT	0	36		52	III	EC.D.PEN		
	10	7	36	III	OM.F.INT	12		4	6	I	EC.F.PEN	0	39		57	III	EC.D.EXT		
	10	16	1	III	OM.F.EXT	23		30	20	II	PA.D.EXT	0	48		20	III	EC.D.INT		
	15	50	35	II	OC.D.EXT	23	34	16	II	PA.D.INT	4	9	56		III	EC.F.INT			
	15	54	29	II	OC.D.INT	23	1	37	37	II	OM.D.EXT	4	18	18	III	EC.F.EXT			
	20	54	9	II	EC.F.INT		1	41	29	II	OM.D.INT	4	21	23	III	EC.F.PEN			
	20	57	59	II	EC.F.EXT		2	21	4	II	PA.F.INT	7	58	40	II	OC.D.EXT			
	20	59	27	II	EC.F.PEN		2	25	0	II	PA.F.EXT	8	2	33	II	OC.D.INT			
	22	29	15	I	PA.D.EXT		4	31	43	II	OM.F.INT	12	47	48	II	EC.F.INT			
	22	32	49	I	PA.D.INT		4	35	36	II	OM.F.EXT	12	51	37	II	EC.F.EXT			
23	34	36	I	OM.D.EXT	5		58	53	I	PA.D.EXT	12	53	5	II	EC.F.PEN				
23	38	10	I	OM.D.INT	6		2	28	I	PA.D.INT	13	28	49	I	PA.D.EXT				
17	0	45	8	I	PA.F.INT		6	2	28	I	PA.D.INT	13	32	24	I	PA.D.INT			
	0	48	43	I	PA.F.EXT		7	0	53	I	OM.D.EXT	14	27	8	I	OM.D.EXT			
	1	51	35	I	OM.F.INT	7	4	26	I	OM.D.INT	14	30	41	I	OM.D.INT				
	1	55	9	I	OM.F.EXT	8	14	54	I	PA.F.INT	15	44	57	I	PA.F.INT				
	19	37	31	I	OC.D.EXT	8	18	28	I	PA.F.EXT	15	48	31	I	PA.F.EXT				
	19	41	6	I	OC.D.INT	9	17	58	I	OM.F.INT	16	44	19	I	OM.F.INT				
	23	2	1	I	EC.F.INT	9	21	31	I	OM.F.EXT	16	47	52	I	OM.F.EXT				
	23	5	35	I	EC.F.EXT	28	3	7	39	I	OC.D.EXT	8	58	3	IV	OC.D.EXT			
	23	6	20	I	EC.F.PEN		3	11	14	I	OC.D.INT	9	8	57	IV	OC.D.INT			
18	10	6	32	II	PA.D.EXT	6	23	51	III	PA.D.EXT	10	38	0	I	OC.D.EXT				
	10	10	28	II	PA.D.INT	6	28	44	I	EC.F.INT	10	41	36	I	OC.D.INT				
	12	18	18	II	OM.D.EXT	6	32	18	I	EC.F.EXT	13	25	3	IV	OC.F.INT				
	12	22	11	II	OM.D.INT	6	32	32	III	PA.D.INT	13	35	58	IV	OC.F.EXT				
	12	56	55	II	PA.F.INT	6	33	3	I	EC.F.PEN	13	55	20	I	EC.F.INT				
	13	0	51	II	PA.F.EXT	9	49	52	III										





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR NOVEMBRE

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST		f ₊	EST	III OUEST		d ₊	f ₊	EST
II		f ₊		IV		d ₊	f ₊	

(Temps Terrestre)

DÉCEMBRE - PREMIÈRE QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE		
1	2	5	35	II	EC.F.INT		9	52	24	II	OM.F.EXT		12	21	14	III	EC.F.EXT		
	2	9	24	II	EC.F.EXT		9	59	13	I	PA.D.EXT		12	24	19	III	EC.F.PEN		
	2	10	52	II	EC.F.PEN		10	2	47	I	PA.D.INT		13	32	29	II	OC.D.EXT		
	2	28	54	I	PA.D.EXT		10	50	45	I	OM.D.EXT		13	36	21	II	OC.D.INT		
	2	32	28	I	PA.D.INT		10	54	19	I	OM.D.INT		17	29	45	I	PA.D.EXT		
	3	24	35	I	OM.D.EXT		12	15	34	I	PA.F.INT		17	33	19	I	PA.D.INT		
	3	28	9	I	OM.D.INT		12	19	8	I	PA.F.EXT		17	58	49	II	EC.F.INT		
	4	45	7	I	PA.F.INT		13	8	7	I	OM.F.INT		18	2	38	II	EC.F.EXT		
	4	48	41	I	PA.F.EXT		13	11	40	I	OM.F.EXT		18	4	6	II	EC.F.PEN		
	5	41	50	I	OM.F.INT		17	20	17	IV	PA.D.EXT		18	16	52	I	OM.D.EXT		
5	45	24	I	OM.F.EXT	17	31	7	IV	PA.D.INT	18	20	26	I	OM.D.INT					
23	38	28	I	OC.D.EXT	21	49	7	IV	PA.F.INT	19	46	13	I	PA.F.INT					
23	42	4	I	OC.D.INT	21	59	58	IV	PA.F.EXT	19	49	48	I	PA.F.EXT					
2	2	53	7	I	EC.F.INT	7	1	31	30	IV	OM.D.EXT	12	20	34	20	I	OM.F.INT		
	2	56	42	I	EC.F.EXT		1	41	42	IV	OM.D.INT		20	37	53	I	OM.F.EXT		
	2	57	26	I	EC.F.PEN		6	19	44	IV	OM.F.INT		14	40	26	I	OC.D.EXT		
	15	42	23	II	PA.D.EXT		6	29	56	IV	OM.F.EXT		14	44	1	I	OC.D.INT		
	15	46	18	II	PA.D.INT		7	9	23	I	OC.D.EXT		17	46	19	I	EC.F.INT		
	17	34	14	II	OM.D.EXT		7	12	58	I	OC.D.INT		17	49	54	I	EC.F.EXT		
	17	38	6	II	OM.D.INT		10	19	47	I	EC.F.INT		17	50	39	I	EC.F.PEN		
	18	34	2	II	PA.F.INT		10	23	21	I	EC.F.EXT		13	7	57	35	II	PA.D.EXT	
	18	37	57	II	PA.F.EXT		10	24	6	I	EC.F.PEN			8	1	30	II	PA.D.INT	
	20	28	56	II	OM.F.INT		15	9	4	III	PA.D.EXT			9	31	41	II	OM.D.EXT	
20	32	48	II	OM.F.EXT	15	17	40	III	PA.D.INT	9	35	34		II	OM.D.INT				
20	58	58	I	PA.D.EXT	18	35	21	III	OM.D.EXT	10	50	10		II	PA.F.INT				
21	2	32	I	PA.D.INT	18	37	23	III	PA.F.INT	10	54	5		II	PA.F.EXT				
21	53	18	I	OM.D.EXT	18	43	42	III	OM.D.INT	11	59	58		I	PA.D.EXT				
21	56	51	I	OM.D.INT	18	45	59	III	PA.F.EXT	12	3	32		I	PA.D.INT				
23	15	13	I	PA.F.INT	22	11	13	III	OM.F.INT	12	26	58		II	OM.F.INT				
23	18	48	I	PA.F.EXT	22	19	34	III	OM.F.EXT	12	30	50		II	OM.F.EXT				
3	0	10	35	I	OM.F.INT	8	0	8	45	II	OC.D.EXT	14	12	45	34	I	OM.D.EXT		
	0	14	8	I	OM.F.EXT		0	12	36	II	OC.D.INT		12	49	7	I	OM.D.INT		
	18	8	46	I	OC.D.EXT		4	29	22	I	PA.D.EXT		14	16	29	I	PA.F.INT		
	18	12	22	I	OC.D.INT		4	32	56	I	PA.D.INT		14	20	3	I	PA.F.EXT		
	21	22	2	I	EC.F.INT		4	41	5	II	EC.F.INT		15	3	4	I	OM.F.INT		
	21	25	37	I	EC.F.EXT		4	44	54	II	EC.F.EXT		15	6	37	I	OM.F.EXT		
	21	26	22	I	EC.F.PEN		4	46	22	II	EC.F.PEN		15	9	10	55	I	OC.D.EXT	
	4	0	59	29	III		OC.D.EXT	5	19	28	I			OM.D.EXT	9	14	30	I	OC.D.INT
	1	8	5	III	OC.D.INT		5	23	1	I	OM.D.INT			12	15	14	I	EC.F.INT	
	4	28	16	III	OC.F.INT		6	45	46	I	PA.F.INT			12	18	48	I	EC.F.EXT	
4	36	52	III	OC.F.EXT	6	49	20	I	PA.F.EXT	12	19	33		I	EC.F.PEN				
4	37	27	III	EC.D.PEN	7	36	51	I	OM.F.INT	12	19	33		I	EC.F.PEN				
4	40	32	III	EC.D.EXT	7	40	24	I	OM.F.EXT	19	34	0		III	PA.D.EXT				
4	48	53	III	EC.D.INT	9	1	39	41	I	OC.D.EXT	19	42		34	III	PA.D.INT			
8	11	2	III	EC.F.INT		1	43	17	I	OC.D.INT	22	35		18	III	OM.D.EXT			
8	19	23	III	EC.F.EXT		1	43	17	I	OC.D.INT	22	43		38	III	OM.D.INT			
8	22	28	III	EC.F.PEN		4	48	37	I	EC.F.INT	23	3	30	III	PA.F.INT				
10	45	12	II	OC.D.EXT		4	52	11	I	EC.F.EXT	23	12	4	III	PA.F.EXT				
10	49	3	II	OC.D.INT		4	52	56	I	EC.F.PEN	15	2	11	49	III	OM.F.INT			
15	23	22	II	EC.F.INT		18	32	0	II	PA.D.EXT		2	20	9	III	OM.F.EXT			
15	27	11	II	EC.F.EXT		18	35	55	II	PA.D.INT		2	56	20	II	OC.D.EXT			
15	28	39	II	EC.F.PEN		20	12	15	II	OM.D.EXT		3	0	11	II	OC.D.INT			
15	29	6	I	PA.D.EXT		20	16	7	II	OM.D.INT		5	16	16	IV	OC.D.EXT			
15	32	40	I	PA.D.INT	21	24	16	II	PA.F.INT	5		26	55	IV	OC.D.INT				
16	22	2	I	OM.D.EXT	21	28	11	II	PA.F.EXT	6		30	12	I	PA.D.EXT				
16	25	36	I	OM.D.INT	22	59	32	I	PA.D.EXT	6		33	46	I	PA.D.INT				
17	45	24	I	PA.F.INT	23	3	6	I	PA.D.INT	7		14	15	I	OM.D.EXT				
17	48	58	I	PA.F.EXT	23	7	20	II	OM.F.INT	7		16	27	II	EC.F.INT				
5	12	39	0	I	OC.D.EXT	10	23	11	12	II	OM.F.EXT	17	7	17	48	I	OM.D.INT		
	12	42	36	I	OC.D.INT		23	48	9	I	OM.D.EXT		7	20	15	II	EC.F.EXT		
	15	50	51	I	EC.F.INT		23	51	42	I	OM.D.INT		7	21	43	II	EC.F.PEN		
	15	54	26	I	EC.F.EXT		1	15	58	I	PA.F.INT		8	46	46	I	PA.F.INT		
	15	55	10	I	EC.F.PEN		1	19	32	I	PA.F.EXT		8	50	20	I	PA.F.EXT		
	20	10	6	I	OC.D.EXT		2	5	35	I	OM.F.INT		9	31	47	I	OM.F.INT		
	20	13	42	I	OC.D.INT		2	9	8	I	OM.F.EXT		9	35	20	I	OM.F.EXT		
	23	17	31	I	EC.F.INT		20	10	6	I	OC.D.EXT		9	49	42	IV	OC.F.INT		
	23	21	6	I	EC.F.EXT		20	13	42	I	OC.D.INT		10	0	20	IV	OC.F.EXT		
	23	21	51	I	EC.F.PEN		23	17	31	I	EC.F.INT		12	14	14	IV	EC.D.PEN		
6	5	11	21	II	PA.D.INT	11	23	21	6	I	EC.F.EXT	17	12	21	24	IV	EC.D.EXT		
	6	53	37	II	OM.D.EXT		23	21	51	I	EC.F.PEN		12	31	32	IV	EC.D.INT		
	6	57	30	II	OM.D.INT		5	24	55	III	OC.D.EXT		16	57	18	IV	EC.F.INT		
	7	59	24	II	PA.F.INT		5	33	28	III	OC.D.INT		17	7	25	IV	EC.F.EXT		
	8	3	19	II	PA.F.EXT		12	12	54	III	EC.F.INT		17	14	35	IV	EC.F.PEN		
	9	48	32	II	OM.F.INT														

2020 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

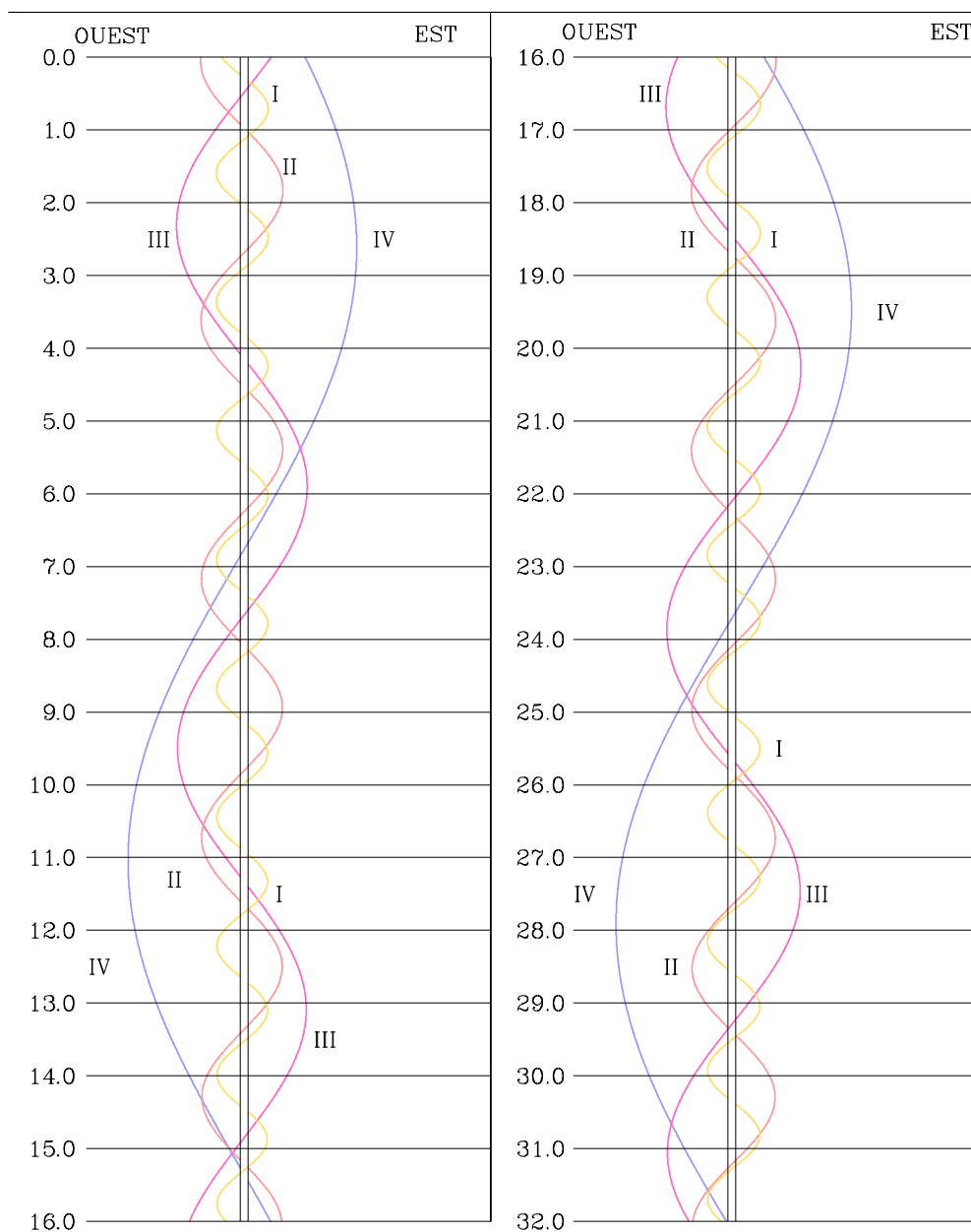
DÉCEMBRE - DEUXIÈME QUINZAINE

jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE	jour	h	m	s	SAT.	TYPE
16	3	41	19	I	OC.D.EXT	22	0	0	35	III	PA.D.EXT	27	0	27	34	I	OM.F.EXT
	3	44	54	I	OC.D.INT		0	9	6	III	PA.D.INT		18	44	19	I	OC.D.EXT
	6	44	3	I	EC.F.INT		2	35	23	III	OM.D.EXT		18	47	54	I	OC.D.INT
	6	47	37	I	EC.F.EXT		2	43	42	III	OM.D.INT		21	37	4	I	EC.F.INT
	6	48	22	I	EC.F.PEN		3	31	18	III	PA.F.INT		21	40	39	I	EC.F.EXT
	21	22	38	II	PA.D.EXT		3	39	50	III	PA.F.EXT		21	41	24	I	EC.F.PEN
	21	26	33	II	PA.D.INT		5	44	32	II	OC.D.EXT						
	22	50	20	II	OM.D.EXT		5	48	22	II	OC.D.INT		13	40	24	II	PA.D.EXT
17	22	54	12	II	OM.D.INT		6	12	34	III	OM.F.INT	13	44	19	II	PA.D.INT	
							6	20	52	III	OM.F.EXT	14	47	51	II	OM.D.EXT	
	0	15	28	II	PA.F.INT	8	31	19	I	PA.D.EXT	14	51	43	II	OM.D.INT		
	0	19	23	II	PA.F.EXT	8	34	52	I	PA.D.INT	16	2	18	I	PA.D.EXT		
	1	0	26	I	PA.D.EXT	9	8	58	I	OM.D.EXT	16	5	52	I	PA.D.INT		
	1	4	0	I	PA.D.INT	9	12	31	I	OM.D.INT	16	34	4	II	PA.F.INT		
	1	42	56	I	OM.D.EXT	9	51	42	II	EC.F.INT	16	34	57	I	OM.D.EXT		
	1	45	45	II	OM.F.INT	9	55	30	II	EC.F.EXT	16	37	58	II	PA.F.EXT		
	1	46	29	I	OM.D.INT	9	56	58	II	EC.F.PEN	16	38	30	I	OM.D.INT		
	1	49	38	II	OM.F.EXT	10	48	3	I	PA.F.INT	17	43	45	II	OM.F.INT		
	3	17	3	I	PA.F.INT	10	51	36	I	PA.F.EXT	17	47	37	II	OM.F.EXT		
	3	20	37	I	PA.F.EXT	11	26	37	I	OM.F.INT	18	19	10	I	PA.F.INT		
	4	0	29	I	OM.F.INT	11	30	10	I	OM.F.EXT	18	22	43	I	PA.F.EXT		
	4	4	3	I	OM.F.EXT						18	52	42	I	OM.F.INT		
	22	11	49	I	OC.D.EXT	23	5	43	16	I	OC.D.EXT	18	56	15	I	OM.F.EXT	
	22	15	24	I	OC.D.INT		5	46	51	I	OC.D.INT						
					8		39	26	I	EC.F.INT	28	13	14	56	I	OC.D.EXT	
					8		43	0	I	EC.F.EXT		13	18	31	I	OC.D.INT	
18	1	16	31	I	EC.F.EXT	8	43	45	I	EC.F.PEN		16	5	57	I	EC.F.INT	
	1	17	16	I	EC.F.PEN	13	51	48	IV	PA.D.EXT		16	9	32	I	EC.F.EXT	
	9	51	30	III	OC.D.EXT	14	2	23	IV	PA.D.INT	16	10	17	I	EC.F.PEN		
	10	0	1	III	OC.D.INT	18	27	48	IV	PA.F.INT							
	16	14	6	III	EC.F.INT	18	38	24	IV	PA.F.EXT	29	4	28	35	III	PA.D.EXT	
	16	20	24	II	OC.D.EXT	19	41	8	IV	OM.D.EXT		4	37	4	III	PA.D.INT	
	16	22	25	III	EC.F.EXT	19	51	14	IV	OM.D.INT		6	35	33	III	OM.D.EXT	
	16	24	14	II	OC.D.INT					6		43	51	III	OM.D.INT		
	16	25	29	III	EC.F.PEN	24	0	14	2	II	PA.D.EXT	8	0	30	III	PA.F.INT	
	19	30	44	I	PA.D.EXT		0	17	56	II	PA.D.INT	8	8	58	III	PA.F.EXT	
	19	34	17	I	PA.D.INT		0	32	27	IV	OM.F.INT	8	33	12	II	OC.D.EXT	
	20	11	38	I	OM.D.EXT		0	42	33	IV	OM.F.EXT	8	37	1	II	OC.D.INT	
	20	15	11	I	OM.D.INT		1	28	23	II	OM.D.EXT	10	13	20	III	OM.F.INT	
	20	34	7	II	EC.F.INT		1	32	16	II	OM.D.INT	10	21	37	III	OM.F.EXT	
	20	37	55	II	EC.F.EXT		3	1	37	I	PA.D.EXT	10	32	39	I	PA.D.EXT	
	20	39	23	II	EC.F.PEN		3	5	10	I	PA.D.INT	10	36	12	I	PA.D.INT	
21	47	23	I	PA.F.INT	3		7	25	II	PA.F.INT	11	3	35	I	OM.D.EXT		
21	50	57	I	PA.F.EXT	3		11	19	II	PA.F.EXT	11	7	8	I	OM.D.INT		
22	29	13	I	OM.F.INT	3		37	37	I	OM.D.EXT	12	26	51	II	EC.F.INT		
22	32	46	I	OM.F.EXT	3		41	10	I	OM.D.INT	12	30	39	II	EC.F.EXT		
					4		24	8	II	OM.F.INT	12	32	7	II	EC.F.PEN		
19	16	42	14	I	OC.D.EXT		4	28	0	II	OM.F.EXT	12	49	33	I	PA.F.INT	
	16	45	49	I	OC.D.INT		5	18	23	I	PA.F.INT	12	53	6	I	PA.F.EXT	
	19	41	44	I	EC.F.INT		5	21	57	I	PA.F.EXT	13	21	22	I	OM.F.INT	
	19	45	18	I	EC.F.EXT	5	55	18	I	OM.F.INT	13	24	55	I	OM.F.EXT		
	19	46	3	I	EC.F.PEN	5	58	51	I	OM.F.EXT							
											30	7	45	28	I	OC.D.EXT	
20	10	48	39	II	PA.D.EXT	25	0	13	50	I		OC.D.EXT	7	49	3	I	OC.D.INT
	10	52	34	II	PA.D.INT		0	17	26	I		OC.D.INT	10	34	44	I	EC.F.INT
	12	9	47	II	OM.D.EXT		3	8	19	I		EC.F.INT	10	38	19	I	EC.F.EXT
	12	13	39	II	OM.D.INT		3	11	53	I	EC.F.EXT	10	39	4	I	EC.F.PEN	
	13	41	48	II	PA.F.INT	3	12	38	I	EC.F.PEN							
	13	45	42	II	PA.F.EXT	14	19	52	III	OC.D.EXT	31	3	6	5	II	PA.D.EXT	
	14	1	1	I	PA.D.EXT	14	28	20	III	OC.D.INT		3	9	59	II	PA.D.INT	
	14	4	35	I	PA.D.INT	19	8	52	II	OC.D.EXT		4	6	26	II	OM.D.EXT	
	14	40	18	I	OM.D.EXT	19	12	42	II	OC.D.INT		4	10	19	II	OM.D.INT	
	14	43	51	I	OM.D.INT	20	15	31	III	EC.F.INT		5	3	0	I	PA.D.EXT	
	15	5	23	II	OM.F.INT	20	23	49	III	EC.F.EXT		5	6	33	I	PA.D.INT	
	15	9	16	II	OM.F.EXT	20	26	52	III	EC.F.PEN		5	32	13	I	OM.D.EXT	
	16	17	43	I	PA.F.INT	21	31	57	I	PA.D.EXT		5	35	46	I	OM.D.INT	
	16	21	16	I	PA.F.EXT	21	35	31	I	PA.D.INT		5	59	59	II	PA.F.INT	
	16	57	56	I	OM.F.INT	22	6	17	I	OM.D.EXT		6	3	53	II	PA.F.EXT	
	17	1	29	I	OM.F.EXT	22	9	50	I	OM.D.INT		7	2	27	II	OM.F.INT	
					23	9	20	II	EC.F.INT	7		6	20	II	OM.F.EXT		
21	11	12	47	I	OC.D.EXT	23	13	8	II	EC.F.EXT	7	19	56	I	PA.F.INT		
	11	16	23	I	OC.D.INT	23	14	36	II	EC.F.PEN	7	23	30	I	PA.F.EXT		
	14	10	37	I	EC.F.INT	23	48	47	I	PA.F.INT	7	50	2	I	OM.F.INT		
	14	14	12	I	EC.F.EXT	23	52	20	I	PA.F.EXT	7	53	35	I	OM.F.EXT		
	14	14	57	I	EC.F.PEN												
						26	0	24	1	I	OM.F.INT						





SATELLITES DE JUPITER-2020

CONFIGURATIONS DES SATELLITES I-IV POUR DÉCEMBRE

TEMPS UNIVERSEL



PHASES DES ECLIPSES

I OUEST		f ₊	EST	III OUEST		f ₊	EST
II		f ₊		IV		d ₊ f ₊	