

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

JANVIER - PREMIÈRE QUINZAINE

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

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

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

2018 - 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	13	22	35	I	OM.D.EXT	7	7	37	0	III	EC.D.PEN	10	6	47	II	EC.D.PEN				
	13	26	23	I	OM.D.INT		7	42	21	III	EC.D.EXT		10	8	37	II	EC.D.EXT			
	14	36	7	I	PA.D.EXT		8	0	27	III	EC.D.INT		10	13	43	II	EC.D.INT			
	14	39	57	I	PA.D.INT		9	24	39	III	EC.F.INT		10	18	24	I	OC.F.INT			
	15	32	49	I	OM.F.INT		9	42	45	III	EC.F.EXT		10	22	14	I	OC.F.EXT			
	15	36	38	I	OM.F.EXT		9	48	6	III	EC.F.PEN		12	23	53	II	EC.F.INT			
	16	44	49	I	PA.F.INT		12	48	12	III	OC.D.EXT		12	28	59	II	EC.F.EXT			
	16	48	39	I	PA.F.EXT		13	10	8	III	OC.D.INT		12	30	50	II	EC.F.PEN			
2	10	33	56	I	EC.D.PEN	14	14	14	5	III	OC.F.INT	12	12	41	41	II	OC.D.EXT			
	10	34	40	I	EC.D.EXT		14	36	1	III	OC.F.EXT		12	46	56	II	OC.D.INT			
	10	38	27	I	EC.D.INT		20	47	37	I	OM.D.EXT		14	54	1	II	OC.F.INT			
	12	42	48	II	OM.D.EXT		20	51	26	I	OM.D.INT		14	59	16	II	OC.F.EXT			
	12	47	40	II	OM.D.INT		22	1	55	I	PA.D.EXT		12	4	12	44	I	OM.D.EXT		
	13	56	38	I	OC.F.INT		22	5	46	I	PA.D.INT			4	16	32	I	OM.D.INT		
	14	0	27	I	OC.F.EXT		22	57	48	I	OM.F.INT			5	27	17	I	PA.D.EXT		
	14	59	28	II	OM.F.INT		23	1	37	I	OM.F.EXT			5	31	8	I	PA.D.INT		
	15	4	22	II	OM.F.EXT		7	0	10	28	I			PA.F.INT	6	22	53	I	OM.F.INT	
	15	9	25	II	PA.D.EXT			0	14	18	I			PA.F.EXT	6	26	42	I	OM.F.EXT	
	15	14	30	II	PA.D.INT			17	58	31	I			EC.D.PEN	7	35	41	I	PA.F.INT	
	17	20	36	II	PA.F.INT			17	59	15	I			EC.D.EXT	7	39	31	I	PA.F.EXT	
	17	25	38	II	PA.F.EXT			18	3	2	I			EC.D.INT	13	1	23	6	I	EC.D.PEN
	17	28	29	III	OM.D.EXT			20	48	31	II			EC.D.PEN		1	23	51	I	EC.D.EXT
	17	44	51	III	OM.D.INT			20	50	22	II			EC.D.EXT		1	27	38	I	EC.D.INT
	19	21	15	III	OM.F.INT			20	55	27	II			EC.D.INT		4	32	8	II	OM.D.EXT
	19	37	52	III	OM.F.EXT			21	21	52	I			OC.F.INT		4	37	0	II	OM.D.INT
	22	36	35	III	PA.D.EXT			21	25	41	I			OC.F.EXT		4	46	34	I	OC.F.INT
	22	58	27	III	PA.D.INT			23	5	42	II			EC.F.INT		4	50	23	I	OC.F.EXT
3	0	2	8	III	PA.F.INT	23		10	48	II	EC.F.EXT	6		48		38	II	OM.F.INT		
	0	23	42	III	PA.F.EXT	23		12	39	II	EC.F.PEN	6		53		32	II	OM.F.EXT		
	7	50	53	I	OM.D.EXT	23		23	7	II	OC.D.EXT	7		0		50	II	PA.D.EXT		
	7	54	42	I	OM.D.INT	23		28	22	II	OC.D.INT	7		5		57	II	PA.D.INT		
	9	4	44	I	PA.D.EXT	8		1	35	48	II	OC.F.INT	9	11		3	II	PA.F.INT		
	9	8	35	I	PA.D.INT			1	41	2	II	OC.F.EXT	9	16		8	II	PA.F.EXT		
	10	1	6	I	OM.F.INT			15	16	2	I	OM.D.EXT	11	34		18	III	EC.D.PEN		
	10	4	55	I	OM.F.EXT			15	19	51	I	OM.D.INT	11	39		40	III	EC.D.EXT		
	11	13	23	I	PA.F.INT		16	30	29	I	PA.D.EXT	11	57	52		III	EC.D.INT			
	11	17	13	I	PA.F.EXT		16	34	20	I	PA.D.INT	13	21	27		III	EC.F.INT			
	4	5	2	9	I		EC.D.PEN	17	26	12	I	OM.F.INT	13	39		39	III	EC.F.EXT		
5		2	53	I	EC.D.EXT		17	30	1	I	OM.F.EXT	13	45	1		III	EC.F.PEN			
5		6	40	I	EC.D.INT		18	38	59	I	PA.F.INT	16	47	42	III	OC.D.EXT				
7		31	7	II	EC.D.PEN		18	42	49	I	PA.F.EXT	17	10	44	III	OC.D.INT				
7		32	58	II	EC.D.EXT		9	12	26	43	I	EC.D.PEN	18	9	30	III	OC.F.INT			
7		38	3	II	EC.D.INT	12		27	27	I	EC.D.EXT	18	32	32	III	OC.F.EXT				
8		25	7	I	OC.F.INT	12		31	14	I	EC.D.INT	22	41	3	I	OM.D.EXT				
8		28	56	I	OC.F.EXT	15		15	39	II	OM.D.EXT	22	44	51	I	OM.D.INT				
9		48	22	II	EC.F.INT	15		20	31	II	OM.D.INT	23	55	33	I	PA.D.EXT				
9		53	28	II	EC.F.EXT	15		50	9	I	OC.F.INT	23	59	24	I	PA.D.INT				
9		55	18	II	EC.F.PEN	15		53	58	I	OC.F.EXT	14	0	51	11	I	OM.F.INT			
10		4	51	II	OC.D.EXT	17		32	12	II	OM.F.INT		0	55	0	I	OM.F.EXT			
10		10	4	II	OC.D.INT	17		37	6	II	OM.F.EXT		2	3	55	I	PA.F.INT			
12		17	52	II	OC.F.INT	17		44	8	II	PA.D.EXT		2	7	45	I	PA.F.EXT			
12	23	6	II	OC.F.EXT	17	49		14	II	PA.D.INT	19		51	18	I	EC.D.PEN				
5	2	19	18	I	OM.D.EXT	19		54	39	II	PA.F.INT		19	52	2	I	EC.D.EXT			
	2	23	6	I	OM.D.INT	19		59	44	II	PA.F.EXT		19	55	50	I	EC.D.INT			
	3	33	24	I	PA.D.EXT	21		25	42	III	OM.D.EXT		23	14	40	I	OC.F.INT			
	3	37	15	I	PA.D.INT	21	42	7	III	OM.D.INT	23		18	30	I	OC.F.EXT				
	4	29	30	I	OM.F.INT	23	17	56	III	OM.F.INT	23		24	10	II	EC.D.PEN				
	4	33	19	I	OM.F.EXT	23	34	38	III	OM.F.EXT	23		26	0	II	EC.D.EXT				
	5	42	0	I	PA.F.INT	10	2	38	3	III	PA.D.EXT		23	31	6	II	EC.D.INT			
	5	45	50	I	PA.F.EXT		3	1	3	III	PA.D.INT		15	1	41	13	II	EC.F.INT		
	23	30	19	I	EC.D.PEN		3	59	24	III	PA.F.INT			1	46	18	II	EC.F.EXT		
	23	31	4	I	EC.D.EXT		4	22	4	III	PA.F.EXT	1		48	9	II	EC.F.PEN			
	23	34	51	I	EC.D.INT		9	44	20	I	OM.D.EXT	1		58	56	II	OC.D.EXT			
	6	1	59	14	II		OM.D.EXT	9	48	8	I	OM.D.INT		2	4	12	II	OC.D.INT		
		2	4	6	II		OM.D.INT	10	58	52	I	PA.D.EXT		4	10	55	II	OC.F.INT		
		2	53	31	I		OC.F.INT	11	2	42	I	PA.D.INT		4	16	11	II	OC.F.EXT		
2		57	20	I	OC.F.EXT		11	54	29	I	OM.F.INT	17		9	27	I	OM.D.EXT			
4		15	51	II	OM.F.INT		11	58	18	I	OM.F.EXT	17		13	16	I	OM.D.INT			
4		20	45	II	OM.F.EXT		13	7	19	I	PA.F.INT	18		23	52	I	PA.D.EXT			
4		27	1	II	PA.D.EXT		13	11	9	I	PA.F.EXT	18		27	43	I	PA.D.INT			
4		32	7	II	PA.D.INT		11	6	54	55	I	EC.D.PEN		19	19	35	I	OM.F.INT		
6		37	52	II	PA.F.INT			6	55	40	I	EC.D.EXT		19	23	24	I	OM.F.EXT		
6		42	55	II	PA.F.EXT	6		59	27	I	EC.D.INT	20		32	11	I	PA.F.INT			
											20	36	1	I	PA.F.EXT					

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

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

(Temps Terrestre)

MARS - PREMIÈRE QUINZAINE

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

2018 - 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	42	52	I	OM.D.EXT	17	9	5	14	III	EC.F.INT	27	16	32	7	I	PA.D.INT	
	0	46	40	I	OM.D.INT		9	7	43	I	PA.D.EXT		17	43	15	I	OM.F.INT	
	1	46	41	I	PA.D.EXT		9	11	34	I	PA.D.INT		17	47	4	I	OM.F.EXT	
	1	50	32	I	PA.D.INT		9	23	52	III	EC.F.EXT		18	36	12	I	PA.F.INT	
	2	53	6	I	OM.F.INT		9	29	19	III	EC.F.PEN		18	40	4	I	PA.F.EXT	
	2	56	55	I	OM.F.EXT		10	18	7	I	OM.F.INT		28	12	40	47	I	EC.D.PEN
	3	54	38	I	PA.F.INT		10	21	56	I	OM.F.EXT			12	41	31	I	EC.D.EXT
	3	58	29	I	PA.F.EXT		11	15	40	I	PA.F.INT			12	45	19	I	EC.D.INT
	21	51	6	I	EC.D.PEN		11	19	31	I	PA.F.EXT			15	43	52	I	OC.F.INT
	21	51	50	I	EC.D.EXT		11	38	9	III	OC.D.EXT			15	47	43	I	OC.F.EXT
21	55	38	I	EC.D.INT	12	8	50	III	OC.D.INT	19	51	11		II	OM.D.EXT			
17	1	2	56	I	OC.F.INT	12	39	34	III	OC.F.INT	19	56		7	II	OM.D.INT		
	1	6	46	I	OC.F.EXT	12	10	15	III	OC.F.EXT	21	41		26	II	PA.D.EXT		
	4	0	58	II	OM.D.EXT	22	5	15	55	I	EC.D.PEN	21		46	43	II	PA.D.INT	
	4	5	53	II	OM.D.INT		5	16	39	I	EC.D.EXT	22		7	59	II	OM.F.INT	
	6	8	18	II	PA.D.EXT		5	20	27	I	EC.D.INT	22	12	56	II	OM.F.EXT		
	6	13	33	II	PA.D.INT		8	23	41	I	OC.F.INT	23	49	17	II	PA.F.INT		
	6	17	34	II	OM.F.INT		8	27	32	I	OC.F.EXT	23	54	33	II	PA.F.EXT		
	6	22	31	II	OM.F.EXT		12	21	32	II	EC.D.PEN	29	10	1	13	I	OM.D.EXT	
	8	16	27	II	PA.F.INT		12	23	22	II	EC.D.EXT		10	5	1	I	OM.D.INT	
	8	21	40	II	PA.F.EXT		12	28	27	II	EC.D.INT		10	54	56	I	PA.D.EXT	
17	14	25	III	OM.D.EXT	16		33	9	II	OC.F.INT	10		58	47	I	PA.D.INT		
17	31	13	III	OM.D.INT	16		38	29	II	OC.F.EXT	11		18	40	III	EC.D.PEN		
19	4	57	III	OM.F.INT	23	2	36	13	I	OM.D.EXT	11		24	8	III	EC.D.EXT		
19	11	9	I	OM.D.EXT		2	40	2	I	OM.D.INT	11		42	50	III	EC.D.INT		
19	14	57	I	OM.D.INT		3	34	40	I	PA.D.EXT	12		11	36	I	OM.F.INT		
19	21	57	III	OM.F.EXT		3	38	32	I	PA.D.INT	12		15	25	I	OM.F.EXT		
20	13	43	I	PA.D.EXT		4	46	32	I	OM.F.INT	13		2	54	I	PA.F.INT		
20	17	35	I	PA.D.INT		4	50	21	I	OM.F.EXT	13	3	19	III	EC.F.INT			
21	21	24	I	OM.F.INT		5	42	37	I	PA.F.INT	13	6	45	I	PA.F.EXT			
21	25	13	I	OM.F.EXT		5	46	28	I	PA.F.EXT	13	22	1	III	EC.F.EXT			
21	42	54	III	PA.D.EXT		23	44	11	I	EC.D.PEN	13	27	29	III	EC.F.PEN			
22	14	18	III	PA.D.INT		23	44	55	I	EC.D.EXT	15	11	25	III	OC.D.EXT			
22	21	40	I	PA.F.INT	23	48	43	I	EC.D.INT	15	43	45	III	OC.D.INT				
22	25	32	I	PA.F.EXT	24	2	50	27	I	OC.F.INT	16	9	42	III	OC.F.INT			
22	42	42	III	PA.F.INT		2	54	18	I	OC.F.EXT	16	42	1	III	OC.F.EXT			
23	13	45	III	PA.F.EXT		6	34	25	II	OM.D.EXT	30	7	9	6	I	EC.D.PEN		
18	16	19	23	I		EC.D.PEN	6	39	20	II		OM.D.INT	7	9	50	I	EC.D.EXT	
	16	20	8	I		EC.D.EXT	8	30	55	II		PA.D.EXT	7	13	38	I	EC.D.INT	
	16	23	56	I		EC.D.INT	8	36	11	II		PA.D.INT	10	10	30	I	OC.F.INT	
	19	29	56	I		OC.F.INT	8	51	9	II		OM.F.INT	10	14	21	I	OC.F.EXT	
	19	33	47	I		OC.F.EXT	8	56	5	II		OM.F.EXT	14	56	51	II	EC.D.PEN	
	23	4	12	II		EC.D.PEN	10	38	50	II		PA.F.INT	14	58	41	II	EC.D.EXT	
	23	6	2	II		EC.D.EXT	10	44	5	II		PA.F.EXT	15	3	46	II	EC.D.INT	
	23	11	7	II	EC.D.INT	21	4	31	I	OM.D.EXT		18	54	56	II	OC.F.INT		
	19	3	21	45	II	OC.F.INT	21	8	19	I		OM.D.INT	19	0	16	II	OC.F.EXT	
		3	27	5	II	OC.F.EXT	21	11	33	III	OM.D.EXT	31	4	29	37	I	OM.D.EXT	
13		39	31	I	OM.D.EXT	21	11	33	III	OM.D.EXT	4		33	26	I	OM.D.INT		
13		43	20	I	OM.D.INT	21	28	24	III	OM.D.INT	5		21	38	I	PA.D.EXT		
14		40	47	I	PA.D.EXT	22	1	27	I	PA.D.EXT	5		25	30	I	PA.D.INT		
14		44	39	I	PA.D.INT	22	5	18	I	PA.D.INT	6		40	2	I	OM.F.INT		
15		49	47	I	OM.F.INT	23	1	53	III	OM.F.INT	6		43	50	I	OM.F.EXT		
15		53	36	I	OM.F.EXT	23	14	51	I	OM.F.INT	7		29	36	I	PA.F.INT		
16		48	44	I	PA.F.INT	23	18	40	I	OM.F.EXT	7		33	28	I	PA.F.EXT		
16		52	35	I	PA.F.EXT	23	18	56	III	OM.F.EXT	32		1	37	23	I	EC.D.PEN	
20	10	47	38	I	EC.D.PEN	25	0	9	24	I			PA.F.INT	1	38	7	I	EC.D.EXT
	10	48	23	I	EC.D.EXT	0	13	15	I	PA.F.EXT		1	41	55	I	EC.D.INT		
	10	52	11	I	EC.D.INT	1	17	15	III	PA.D.EXT		4	37	2	I	OC.F.INT		
	13	56	49	I	OC.F.INT	1	50	51	III	PA.D.INT		4	40	53	I	OC.F.EXT		
	14	0	40	I	OC.F.EXT	2	13	7	III	PA.F.INT		9	8	5	II	OM.D.EXT		
	17	17	39	II	OM.D.EXT	2	46	26	III	PA.F.EXT		9	13	1	II	OM.D.INT		
	17	22	34	II	OM.D.INT	18	12	30	I	EC.D.PEN		10	51	35	II	PA.D.EXT		
	19	19	50	II	PA.D.EXT	18	13	15	I	EC.D.EXT		10	56	53	II	PA.D.INT		
	19	25	6	II	PA.D.INT	18	17	3	I	EC.D.INT		11	24	57	II	OM.F.INT		
	19	34	19	II	OM.F.INT	21	17	13	I	OC.F.INT	11	29	55	II	OM.F.EXT			
19	39	16	II	OM.F.EXT	21	21	4	I	OC.F.EXT	12	59	23	II	PA.F.INT				
21	27	52	II	PA.F.INT	26	1	39	30	II	EC.D.PEN	13	4	40	II	PA.F.EXT			
21	33	6	II	PA.F.EXT		1	41	20	II	EC.D.EXT	22	57	56	I	OM.D.EXT			
21	7	20	15	III		EC.D.PEN	1	46	25	II	EC.D.INT	23	1	44	I	OM.D.INT		
	7	25	42	III		EC.D.EXT	5	44	33	II	OC.F.INT	23	48	10	I	PA.D.EXT		
	7	44	20	III		EC.D.INT	5	49	53	II	OC.F.EXT	23	52	2	I	PA.D.INT		
	8	7	49	I		OM.D.EXT	15	32	54	I	OM.D.EXT							
	8	11	38	I		OM.D.INT	15	36	42	I	OM.D.INT							
							16	28	15	I	PA.D.EXT							

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

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

2018 - 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	1	0	55	I	OM.D.EXT	7	0	27	39	II	PA.F.EXT	11	18	33	15	I	OC.D.INT		
	1	4	43	I	OM.D.INT		8	26	21	I	OM.D.EXT		20	41	11	I	EC.F.INT		
	1	13	24	I	PA.D.EXT		8	30	9	I	OM.D.INT		20	45	0	I	EC.F.EXT		
	1	17	16	I	PA.D.INT		8	31	12	I	PA.D.EXT		20	45	44	I	EC.F.PEN		
	3	11	36	I	OM.F.INT		8	35	3	I	PA.D.INT		12	6	24	51	II	OC.D.EXT	
	3	15	24	I	OM.F.EXT		10	37	2	I	OM.F.INT			6	30	6	II	OC.D.INT	
	3	21	44	I	PA.F.INT		10	39	36	I	PA.F.INT			8	43	41	II	EC.F.INT	
	3	25	35	I	PA.F.EXT		10	40	50	I	OM.F.EXT			8	48	44	II	EC.F.EXT	
	22	8	27	I	EC.D.PEN		10	43	27	I	PA.F.EXT			8	50	32	II	EC.F.PEN	
	22	9	12	I	EC.D.EXT		20	59	1	III	OM.D.EXT			15	49	3	I	PA.D.EXT	
22	13	0	I	EC.D.INT	21	16	11	III	OM.D.INT	15	51	55		I	OM.D.EXT				
2	0	28	16	I	OC.F.INT	21	27	59	III	PA.D.EXT	15	52		54	I	PA.D.INT			
	0	32	8	I	OC.F.EXT	21	57	4	III	PA.D.INT	15	55		43	I	OM.D.INT			
	8	42	44	II	OM.D.EXT	22	32	17	III	PA.F.INT	17	57		31	I	PA.F.INT			
	8	47	43	II	OM.D.INT	22	49	0	III	OM.F.INT	18	1	21	I	PA.F.EXT				
	9	5	57	II	PA.D.EXT	23	1	22	III	PA.F.EXT	18	2	33	I	OM.F.INT				
	9	11	15	II	PA.D.INT	23	6	10	III	OM.F.EXT	18	6	21	I	OM.F.EXT				
	11	0	12	II	OM.F.INT	8	5	33	57	I	EC.D.PEN	13	12	55	19	I	OC.D.EXT		
	11	5	12	II	OM.F.EXT		5	34	42	I	EC.D.EXT		12	59	10	I	OC.D.INT		
	11	14	42	II	PA.F.INT		5	38	31	I	EC.D.INT		15	9	41	I	EC.F.INT		
	11	20	0	II	PA.F.EXT		7	46	13	I	OC.F.INT		15	13	29	I	EC.F.EXT		
19	29	22	I	OM.D.EXT	7		50	4	I	OC.F.EXT	15		14	14	I	EC.F.PEN			
19	33	10	I	OM.D.INT	17		10	23	II	EC.D.PEN	14		0	27	50	II	PA.D.EXT		
19	39	19	I	PA.D.EXT	17		12	11	II	EC.D.EXT			0	33	6	II	PA.D.INT		
19	43	11	I	PA.D.INT	17		17	14	II	EC.D.INT			0	35	53	II	OM.D.EXT		
21	40	3	I	OM.F.INT	19		27	29	II	OC.F.INT			0	40	54	II	OM.D.INT		
21	43	51	I	OM.F.EXT	19		32	44	II	OC.F.EXT			2	37	27	II	PA.F.INT		
21	47	41	I	PA.F.INT	19	33	9	II	EC.F.PEN	2		42	43	II	PA.F.EXT				
21	51	32	I	PA.F.EXT	9	2	54	52	I	OM.D.EXT		2	53	27	II	OM.F.INT			
3	7	7	16	III		EC.D.PEN	2	57	9	I		PA.D.EXT	2	58	27	II	OM.F.EXT		
	7	12	48	III		EC.D.EXT	2	58	40	I		OM.D.INT	10	14	58	I	PA.D.EXT		
	7	31	45	III		EC.D.INT	3	1	0	I		PA.D.INT	10	18	48	I	PA.D.INT		
	9	1	42	III		OC.F.INT	5	5	32	I	OM.F.INT	10	20	24	I	OM.D.EXT			
	9	30	54	III		OC.F.EXT	5	5	34	I	PA.F.INT	10	24	12	I	OM.D.INT			
	16	36	57	I		EC.D.PEN	5	9	20	I	OM.F.EXT	12	23	27	I	PA.F.INT			
	16	37	42	I		EC.D.EXT	5	9	25	I	PA.F.EXT	12	27	18	I	PA.F.EXT			
	16	41	31	I		EC.D.INT	10	0	2	27	I	EC.D.PEN	12	31	1	I	OM.F.INT		
	18	54	16	I		OC.F.INT		0	3	11	I	EC.D.EXT	12	34	49	I	OM.F.EXT		
	18	58	7	I	OC.F.EXT	0		7	0	I	EC.D.INT	15	0	42	25	III	PA.D.EXT		
4	3	52	43	II	EC.D.PEN	2		12	37	I	EC.F.INT		0	56	57	III	OM.D.EXT		
	3	54	31	II	EC.D.EXT	2		16	26	I	EC.F.EXT		1	9	10	III	PA.D.INT		
	3	59	34	II	EC.D.INT	2		17	11	I	EC.F.PEN		1	14	11	III	OM.D.INT		
	6	20	0	II	OC.F.INT	11		17	59	II	OM.D.EXT		1	52	12	III	PA.F.INT		
	6	25	16	II	OC.F.EXT	11		20	25	II	PA.D.EXT		2	18	59	III	PA.F.EXT		
	13	57	54	I	OM.D.EXT	11		22	59	II	OM.D.INT		2	46	43	III	OM.F.INT		
	14	1	42	I	OM.D.INT	11		25	42	II	PA.D.INT		3	3	53	III	OM.F.EXT		
	14	5	18	I	PA.D.EXT	13	29	43	II	PA.F.INT	7		21	20	I	OC.D.EXT			
	14	9	9	I	PA.D.INT	13	35	0	II	PA.F.EXT	7		25	11	I	OC.D.INT			
	16	8	35	I	OM.F.INT	13	35	32	II	OM.F.INT	9	38	17	I	EC.F.INT				
5	16	12	23	I	OM.F.EXT	13	40	32	II	OM.F.EXT	9	42	6	I	EC.F.EXT				
	16	13	41	I	PA.F.INT	21	23	3	I	PA.D.EXT	9	42	51	I	EC.F.PEN				
	16	17	32	I	PA.F.EXT	21	23	21	I	OM.D.EXT	19	32	5	II	OC.D.EXT				
	6	11	5	24	I	EC.D.PEN	21	26	54	I	PA.D.INT	19	37	18	II	OC.D.INT			
		11	6	9	I	EC.D.EXT	21	27	9	I	OM.D.INT	22	1	18	II	EC.F.INT			
		11	9	58	I	EC.D.INT	23	31	30	I	PA.F.INT	22	6	20	II	EC.F.EXT			
		13	20	11	I	OC.F.INT	23	34	0	I	OM.F.INT	22	8	8	II	EC.F.PEN			
		13	24	2	I	OC.F.EXT	23	35	21	I	PA.F.EXT	10	4	40	57	I	PA.D.EXT		
		22	0	28	II	OM.D.EXT	23	37	48	I	OM.F.EXT		4	44	48	I	PA.D.INT		
		22	5	28	II	OM.D.INT	11	11	5	35	III		EC.D.PEN	4	48	56	I	OM.D.EXT	
22		13	21	II	PA.D.EXT	11		11	6	III	EC.D.EXT		4	52	44	I	OM.D.INT		
22		18	39	II	PA.D.INT	11		30	6	III	EC.D.INT		6	49	28	I	PA.F.INT		
7		0	17	59	II	OM.F.INT		12	48	50	III		EC.F.INT	6	53	18	I	PA.F.EXT	
	0	22	22	II	PA.F.INT	13		7	50	III	EC.F.EXT		6	59	32	I	OM.F.INT		
	0	22	59	II	OM.F.EXT	13		13	22	III	EC.F.PEN		7	3	20	I	OM.F.EXT		
	8	0	17	59	II	OM.F.INT		18	29	24	I		OC.D.EXT	12	4	48	56	I	OM.D.EXT
		0	22	22	II	PA.F.INT		11	11	6	III		EC.D.EXT		4	52	44	I	OM.D.INT
		0	22	59	II	OM.F.EXT		11	30	6	III	EC.D.INT	6		49	28	I	PA.F.INT	
		9	0	17	59	II		OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT		6	53	18	I	PA.F.EXT
			0	22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6		59	32	I	OM.F.INT	
			0	22	59	II	OM.F.EXT	18	29	24	I	OC.D.EXT	7		3	20	I	OM.F.EXT	
			10	0	17	59	II	OM.F.INT	18	29	24	I	OC.D.EXT		13	4	48	56	I
0				22	22	II	PA.F.INT	11	11	6	III	EC.D.EXT	4			52	44	I	OM.D.INT
0				22	59	II	OM.F.EXT	11	30	6	III	EC.D.INT	6			49	28	I	PA.F.INT
11				0	17	59	II	OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT			6	53	18	I
	0			22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6	59		32	I	OM.F.INT	
	0			22	59	II	OM.F.EXT	18	29	24	I	OC.D.EXT	7	3		20	I	OM.F.EXT	
	12			0	17	59	II	OM.F.INT	18	29	24	I	OC.D.EXT	14		4	48	56	I
		0		22	22	II	PA.F.INT	11	11	6	III	EC.D.EXT	4			52	44	I	OM.D.INT
		0		22	59	II	OM.F.EXT	11	30	6	III	EC.D.INT	6			49	28	I	PA.F.INT
		13		0	17	59	II	OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT			6	53	18	I
			0	22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6		59	32	I	OM.F.INT	
			0	22	59	II	OM.F.EXT	18	29	24	I	OC.D.EXT	7		3	20	I	OM.F.EXT	
			14	0	17	59	II	OM.F.INT	18	29	24	I	OC.D.EXT		15	4	48	56	I
0				22	22	II	PA.F.INT	11	11	6	III	EC.D.EXT	4			52	44	I	OM.D.INT
0				22	59	II	OM.F.EXT	11	30	6	III	EC.D.INT	6			49	28	I	PA.F.INT
15				0	17	59	II	OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT			6	53	18	I
	0			22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6	59		32	I	OM.F.INT	
	0			22	59	II	OM.F.EXT	18	29	24	I	OC.D.EXT	7	3		20	I	OM.F.EXT	
	16			0	17	59	II	OM.F.INT	18	29	24	I	OC.D.EXT	16		4	48	56	I
		0		22	22	II	PA.F.INT	11	11	6	III	EC.D.EXT	4			52	44	I	OM.D.INT
		0		22	59	II	OM.F.EXT	11	30	6	III	EC.D.INT	6			49	28	I	PA.F.INT
		17		0	17	59	II	OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT			6	53	18	I
			0	22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6		59	32	I	OM.F.INT	
			0	22	59	II	OM.F.EXT	18	29	24	I	OC.D.EXT	7		3	20	I	OM.F.EXT	
			18	0	17	59	II	OM.F.INT	18	29	24	I	OC.D.EXT		17	4	48	56	I
0				22	22	II	PA.F.INT	11	11	6	III	EC.D.EXT	4			52	44	I	OM.D.INT
0				22	59	II	OM.F.EXT	11	30	6	III	EC.D.INT	6			49	28	I	PA.F.INT
19				0	17	59	II	OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT			6	53	18	I
	0			22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6	59		32	I	OM.F.INT	
	0			22	59	II	OM.F.EXT	18	29	24	I	OC.D.EXT	7	3		20	I	OM.F.EXT	
	20			0	17	59	II	OM.F.INT	18	29	24	I	OC.D.EXT	18		4	48	56	I
		0		22	22	II	PA.F.INT	11	11	6	III	EC.D.EXT	4			52	44	I	OM.D.INT
		0		22	59	II	OM.F.EXT	11	30	6	III	EC.D.INT	6			49	28	I	PA.F.INT
		21		0	17	59	II	OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT			6	53	18	I
			0	22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6		59	32	I	OM.F.INT	
			0	22	59	II	OM.F.EXT	18	29	24	I	OC.D.EXT	7		3	20	I	OM.F.EXT	
			22	0	17	59	II	OM.F.INT	18	29	24	I	OC.D.EXT		19	4	48	56	I
0				22	22	II	PA.F.INT	11	11	6	III	EC.D.EXT	4			52	44	I	OM.D.INT
0				22	59	II	OM.F.EXT	11	30	6	III	EC.D.INT	6			49	28	I	PA.F.INT
23				0	17	59	II	OM.F.INT	13	7	50	III	EC.F.EXT			6	53	18	I
	0			22	22	II	PA.F.INT	13	13	22	III	EC.F.PEN	6	59		32	I	OM.F.INT	

2018 - 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	1	47	18	I	OC.D.EXT	22	6	44	32	III	OM.F.INT	28	5	3	45	II	PA.D.INT	
	1	51	8	I	OC.D.INT		7	1	43	III	OM.F.EXT		5	47	35	II	OM.D.EXT	
	4	6	49	I	EC.F.INT		9	5	26	I	OC.D.EXT		5	52	36	II	OM.D.INT	
	4	10	38	I	EC.F.EXT		9	9	17	I	OC.D.INT		7	9	38	II	PA.F.INT	
	4	11	23	I	EC.F.PEN		11	32	36	I	EC.F.INT		7	14	51	II	PA.F.EXT	
	13	35	1	II	PA.D.EXT		11	36	25	I	EC.F.EXT		8	5	6	II	OM.F.INT	
	13	40	16	II	PA.D.INT		11	37	10	I	EC.F.PEN		8	10	7	II	OM.F.EXT	
	13	53	31	II	OM.D.EXT		21	46	35	II	OC.D.EXT		13	43	30	I	PA.D.EXT	
	13	58	32	II	OM.D.INT		21	51	46	II	OC.D.INT		13	47	20	I	PA.D.INT	
	15	44	58	II	PA.F.INT		29	0	36	15	II		EC.F.INT	14	8	46	I	OM.D.EXT
	15	50	14	II	PA.F.EXT			0	41	16	II		EC.F.EXT	14	12	34	I	OM.D.INT
	16	11	4	II	OM.F.INT			0	43	4	II		EC.F.PEN	15	52	8	I	PA.F.INT
	16	16	5	II	OM.F.EXT			6	25	5	I		PA.D.EXT	15	55	58	I	PA.F.EXT
	23	6	55	I	PA.D.EXT			6	28	55	I		PA.D.INT	16	19	11	I	OM.F.INT
	23	10	46	I	PA.D.INT			6	43	6	I		OM.D.EXT	16	22	58	I	OM.F.EXT
	23	17	27	I	OM.D.EXT			6	46	54	I		OM.D.INT	30	7	14	24	III
23	21	15	I	OM.D.INT	8	33		40	I	PA.F.INT	7	37	24		III	PA.D.INT		
17	1	15	27	I	PA.F.INT	8		37	30	I	PA.F.EXT	8	35		18	III	PA.F.INT	
	1	19	18	I	PA.F.EXT	8		53	36	I	OM.F.INT	8	53		29	III	OM.D.EXT	
	1	28	1	I	OM.F.INT	8		57	24	I	OM.F.EXT	8	58		20	III	PA.F.EXT	
	1	31	50	I	OM.F.EXT	23		3	31	30	I	OC.D.EXT	9		10	44	III	OM.D.INT
	14	28	24	III	OC.D.EXT			3	35	21	I	OC.D.INT	10		43	0	III	OM.F.INT
	14	53	37	III	OC.D.INT			6	1	11	I	EC.F.INT	10		50	2	I	OC.D.EXT
	16	48	1	III	EC.F.INT			6	5	0	I	EC.F.EXT	10		53	53	I	OC.D.INT
	17	7	2	III	EC.F.EXT			6	5	45	I	EC.F.PEN	11		0	11	III	OM.F.EXT
	17	12	34	III	EC.F.PEN		15	50	18	II	PA.D.EXT	13	27		5	I	EC.F.INT	
	20	13	20	I	OC.D.EXT		15	55	32	II	PA.D.INT	13	30		54	I	EC.F.EXT	
	20	17	11	I	OC.D.INT		16	29	21	II	OM.D.EXT	13	31		39	I	EC.F.PEN	
	22	35	25	I	EC.F.INT		16	34	22	II	OM.D.INT	29	0		1	52	II	OC.D.EXT
	22	39	14	I	EC.F.EXT		18	1	0	II	PA.F.INT		0		7	1	II	OC.D.INT
	22	39	59	I	EC.F.PEN		18	6	14	II	PA.F.EXT		3		11	12	II	EC.F.INT
	18	8	39	11	II		OC.D.EXT	18	46	52	II		OM.F.INT	3	16	13	II	EC.F.EXT
		8	44	23	II		OC.D.INT	18	51	53	II		OM.F.EXT	3	18	1	II	EC.F.PEN
11		18	43	II	EC.F.INT		24	0	51	10	I		PA.D.EXT	8	9	44	I	PA.D.EXT
11		23	44	II	EC.F.EXT			0	55	0	I		PA.D.INT	8	13	34	I	PA.D.INT
11		25	33	II	EC.F.PEN			1	11	38	I		OM.D.EXT	8	37	21	I	OM.D.EXT
17		32	59	I	PA.D.EXT	1		15	26	I	OM.D.INT		8	41	9	I	OM.D.INT	
17		36	49	I	PA.D.INT	1		15	26	I	OM.D.INT		10	18	23	I	PA.F.INT	
17		46	2	I	OM.D.EXT	2		59	46	I	PA.F.INT		10	22	12	I	PA.F.EXT	
17		49	50	I	OM.D.INT	3		3	36	I	PA.F.EXT		10	47	43	I	OM.F.INT	
19		41	32	I	PA.F.INT	3		22	6	I	OM.F.INT		10	51	31	I	OM.F.EXT	
19		45	22	I	PA.F.EXT	3		25	54	I	OM.F.EXT		30	5	16	16	I	OC.D.EXT
19		56	35	I	OM.F.INT	17		44	30	III	OC.D.EXT			5	16	16	I	OC.D.EXT
20		0	23	I	OM.F.EXT	18		7	58	III	OC.D.INT			5	20	6	I	OC.D.INT
19		14	39	19	I	OC.D.EXT		20	46	31	III	EC.F.INT		7	55	42	I	EC.F.INT
		14	43	10	I	OC.D.INT		21	5	33	III	EC.F.EXT		7	59	31	I	EC.F.EXT
		17	3	57	I	EC.F.INT		21	11	6	III	EC.F.PEN		8	0	16	I	EC.F.PEN
	17	7	46	I	EC.F.EXT	21		57	39	I	OC.D.EXT	18		6	40	II	PA.D.EXT	
	17	8	31	I	EC.F.PEN	22		1	30	I	OC.D.INT	18		11	51	II	PA.D.INT	
	20	2	42	44	II	PA.D.EXT	25	0	29	49	I	EC.F.INT		19	5	25	II	OM.D.EXT
2		47	58	II	PA.D.INT	0		33	38	I	EC.F.EXT	19		10	26	II	OM.D.INT	
3		11	35	II	OM.D.EXT	0		34	23	I	EC.F.PEN	20		18	8	II	PA.F.INT	
3		16	36	II	OM.D.INT	10		54	2	II	OC.D.EXT	20		23	20	II	PA.F.EXT	
4		53	3	II	PA.F.INT	10		59	12	II	OC.D.INT	21		22	53	II	OM.F.INT	
4		58	18	II	PA.F.EXT	13		53	40	II	EC.F.INT	21		27	54	II	OM.F.EXT	
5		29	9	II	OM.F.INT	13		58	42	II	EC.F.EXT	31		2	35	59	I	PA.D.EXT
5		34	9	II	OM.F.EXT	14		0	30	II	EC.F.PEN			2	39	48	I	PA.D.INT
11		58	59	I	PA.D.EXT	19		17	21	I	PA.D.EXT		3	5	55	I	OM.D.EXT	
12		2	50	I	PA.D.INT	19		21	11	I	PA.D.INT		3	9	42	I	OM.D.INT	
12		14	32	I	OM.D.EXT	19		40	14	I	OM.D.EXT		4	44	38	I	PA.F.INT	
12		18	20	I	OM.D.INT	19		44	2	I	OM.D.INT		4	48	28	I	PA.F.EXT	
14		7	34	I	PA.F.INT	21		25	58	I	PA.F.INT		5	16	14	I	OM.F.INT	
14		11	24	I	PA.F.EXT	21		29	48	I	PA.F.EXT		5	20	2	I	OM.F.EXT	
14		25	4	I	OM.F.INT	21		50	40	I	OM.F.INT		21	2	34	III	OC.D.EXT	
14		28	52	I	OM.F.EXT	21		54	28	I	OM.F.EXT		21	24	31	III	OC.D.INT	
21	3	57	23	III	PA.D.EXT	26	16	23	47	I	OC.D.EXT		22	27	55	III	OC.F.INT	
	4	22	6	III	PA.D.INT		16	27	37	I	OC.D.INT		22	49	52	III	OC.F.EXT	
	4	54	53	III	OM.D.EXT		18	58	24	I	EC.F.INT		23	2	7	III	EC.D.PEN	
	5	12	7	III	OM.D.INT		19	2	13	I	EC.F.EXT		23	7	39	III	EC.D.EXT	
	5	12	47	III	PA.F.INT		19	2	58	I	EC.F.PEN		23	26	40	III	EC.D.INT	
	5	37	32	III	PA.F.EXT		27	4	58	32	II		PA.D.EXT	23	42	36	I	OC.D.EXT
22	6	25	5	I	PA.D.EXT	28		7	14	24	III	PA.D.EXT	23	46	26	I	OC.D.INT	
	6	28	55	I	PA.D.INT			7	37	24	III	PA.D.INT						
	6	43	6	I	OM.D.EXT			8	35	18	III	PA.F.INT						
	6	46	54	I	OM.D.INT			8	53	29	III	OM.D.EXT						
	8	33	40	I	PA.F.INT			8	58	20	III	PA.F.EXT						
	8	37	30	I	PA.F.EXT		9	10	44	III	OM.D.INT							

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

JUIN - PREMIÈRE QUINZAINE

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

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

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

2018 - 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	1	18	39	I	OC.D.EXT	11	11	59	4	I	EC.F.INT	11	19	0	1	I	PA.D.INT			
	1	22	29	I	OC.D.INT		12	2	54	I	EC.F.EXT		20	4	21	I	OM.D.EXT			
	4	32	38	I	EC.F.INT		12	3	39	I	EC.F.PEN		20	8	8	I	OM.D.INT			
	4	36	28	I	EC.F.EXT		14	25	21	III	OC.D.EXT		21	5	4	I	PA.F.INT			
	4	37	13	I	EC.F.PEN		14	42	36	III	OC.D.INT		21	8	52	I	PA.F.EXT			
	16	42	37	II	PA.D.EXT		16	13	43	III	OC.F.INT		22	13	45	I	OM.F.INT			
	16	47	40	II	PA.D.INT		16	30	59	III	OC.F.EXT		22	17	32	I	OM.F.EXT			
	18	51	3	II	OM.D.EXT		18	57	20	III	EC.D.PEN		11	16	4	24	I	OC.D.EXT		
	18	56	6	II	OM.D.INT		19	2	53	III	EC.D.EXT			16	8	13	I	OC.D.INT		
	18	57	42	II	PA.F.INT		19	21	51	III	EC.D.INT			19	25	26	I	EC.F.INT		
	19	2	46	II	PA.F.EXT		20	40	47	III	EC.F.INT			19	29	16	I	EC.F.EXT		
	21	8	14	II	OM.F.INT		20	59	46	III	EC.F.EXT			19	30	1	I	EC.F.PEN		
	21	13	15	II	OM.F.EXT		21	5	18	III	EC.F.PEN			12	8	24	7	II	PA.D.EXT	
	22	38	28	I	PA.D.EXT		7	0	53	58	II				OC.D.EXT	8	29	7	II	PA.D.INT
	22	42	15	I	PA.D.INT			0	58	53	II				OC.D.INT	10	40	15	II	PA.F.INT
	23	41	4	I	OM.D.EXT			5	23	7	II				EC.F.INT	10	45	16	II	PA.F.EXT
	23	44	52	I	OM.D.INT			5	28	6	II				EC.F.EXT	10	46	37	II	OM.D.EXT
2	0	47	16	I	PA.F.INT	5		29	53	II	EC.F.PEN	10	51		40	II	OM.D.INT			
	0	51	4	I	PA.F.EXT	6		0	56	I	PA.D.EXT	13	3		45	II	OM.F.INT			
	1	50	39	I	OM.F.INT	6		4	43	I	PA.D.INT	13	8		46	II	OM.F.EXT			
	1	54	26	I	OM.F.EXT	7		7	2	I	OM.D.EXT	13	23	58	I	PA.D.EXT				
	19	46	9	I	OC.D.EXT	7	10	50	I	OM.D.INT	13	27	45	I	PA.D.INT					
	19	49	58	I	OC.D.INT	8	9	45	I	PA.F.INT	14	33	0	I	OM.D.EXT					
	23	1	29	I	EC.F.INT	8	13	33	I	PA.F.EXT	14	36	47	I	OM.D.INT					
	23	5	18	I	EC.F.EXT	9	16	30	I	OM.F.INT	15	32	49	I	PA.F.INT					
	23	6	3	I	EC.F.PEN	9	20	17	I	OM.F.EXT	15	36	36	I	PA.F.EXT					
	3	0	27	37	III	PA.D.EXT	8	3	8	51	I	OC.D.EXT	13	16	42	23	I	OM.F.INT		
0		45	3	III	PA.D.INT	3		12	40	I	OC.D.INT	16		46	9	I	OM.F.EXT			
2		12	26	III	PA.F.INT	6		27	49	I	EC.F.INT	14		10	32	19	I	OC.D.EXT		
2		30	3	III	PA.F.EXT	6		31	38	I	EC.F.EXT			10	36	8	I	OC.D.INT		
4		47	27	III	OM.D.EXT	6		32	23	I	EC.F.PEN			13	54	18	I	EC.F.INT		
5		4	38	III	OM.D.INT	19		9	56	II	PA.D.EXT			13	58	7	I	EC.F.EXT		
6		36	56	III	OM.F.INT	19		14	56	II	PA.D.INT			13	58	52	I	EC.F.PEN		
6		53	53	III	OM.F.EXT	21		25	44	II	PA.F.INT			18	7	7	III	OC.D.EXT		
11		41	18	II	OC.D.EXT	21		28	19	II	OM.D.EXT			18	23	50	III	OC.D.INT		
11		46	15	II	OC.D.INT	21		30	46	II	PA.F.EXT			19	58	54	III	OC.F.INT		
16		5	40	II	EC.F.INT	21	33	22	II	OM.D.INT	20		15	38	III	OC.F.EXT				
16		10	39	II	EC.F.EXT	23	45	28	II	OM.F.INT	22		56	37	III	EC.D.PEN				
16		12	26	II	EC.F.PEN	23	50	29	II	OM.F.EXT	23	2	9	III	EC.D.EXT					
17		5	53	I	PA.D.EXT	9	0	28	33	I	PA.D.EXT	23	21	4	III	EC.D.INT				
17		9	41	I	PA.D.INT		0	32	20	I	PA.D.INT	15	0	40	17	III	EC.F.INT			
18		9	43	I	OM.D.EXT		1	35	42	I	OM.D.EXT		0	59	12	III	EC.F.EXT			
18		13	31	I	OM.D.INT		1	39	29	I	OM.D.INT		1	4	44	III	EC.F.PEN			
19		14	42	I	PA.F.INT		2	37	23	I	PA.F.INT		3	20	50	II	OC.D.EXT			
19		18	29	I	PA.F.EXT		2	41	10	I	PA.F.EXT		3	25	44	II	OC.D.INT			
20		19	15	I	OM.F.INT		3	45	8	I	OM.F.INT		5	37	54	II	OC.F.INT			
20	23	2	I	OM.F.EXT	3		48	55	I	OM.F.EXT	5		42	5	II	EC.D.PEN				
4	14	13	38	I	OC.D.EXT		10	21	36	38	I		OC.D.EXT	5	42	48	II	OC.F.EXT		
	14	17	27	I	OC.D.INT			21	40	27	I		OC.D.INT	5	43	52	II	EC.D.EXT		
	17	30	14	I	EC.F.INT	0		56	40	I	EC.F.INT		5	48	50	II	EC.D.INT			
	17	34	4	I	EC.F.EXT	1		0	30	I	EC.F.EXT	7	51	49	I	PA.D.EXT				
	17	34	49	I	EC.F.PEN	1		1	15	I	EC.F.PEN	7	55	36	I	PA.D.INT				
	5	5	55	39	II	PA.D.EXT		4	6	26	III	PA.D.EXT	7	57	55	II	EC.F.INT			
		6	0	40	II	PA.D.INT		4	23	15	III	PA.D.INT	8	2	53	II	EC.F.EXT			
8		9	18	II	OM.D.EXT	5	54	48	III	PA.F.INT	8	4	40	II	EC.F.PEN					
8		11	5	II	PA.F.INT	6	11	48	III	PA.F.EXT	9	1	41	I	OM.D.EXT					
8		14	20	II	OM.D.INT	8	45	56	III	OM.D.EXT	9	5	28	I	OM.D.INT					
8		16	8	II	PA.F.EXT	9	3	5	III	OM.D.INT	10	0	41	I	PA.F.INT					
10		26	27	II	OM.F.INT	10	35	29	III	OM.F.INT	10	4	28	I	PA.F.EXT					
10		31	28	II	OM.F.EXT	10	52	24	III	OM.F.EXT	11	11	2	I	OM.F.INT					
11		33	21	I	PA.D.EXT	14	7	6	II	OC.D.EXT	11	14	49	I	OM.F.EXT					
11		37	8	I	PA.D.INT	14	12	1	II	OC.D.INT	15	5	0	12	I	OC.D.EXT				
12		38	22	I	OM.D.EXT	16	23	49	II	OC.F.INT		5	4	1	I	OC.D.INT				
12		42	9	I	OM.D.INT	16	24	40	II	EC.D.PEN		8	23	3	I	EC.F.INT				
13		42	10	I	PA.F.INT	16	26	27	II	EC.D.EXT		8	26	52	I	EC.F.EXT				
13		45	58	I	PA.F.EXT	16	28	44	II	OC.F.EXT		8	27	38	I	EC.F.PEN				
14		47	52	I	OM.F.INT	16	31	25	II	EC.D.INT		21	39	36	II	PA.D.EXT				
14	51	39	I	OM.F.EXT	18	40	29	II	EC.F.INT	21		44	35	II	PA.D.INT					
6	8	41	15	I	OC.D.EXT	18	45	27	II	EC.F.EXT		23	56	4	II	PA.F.INT				
	8	45	4	I	OC.D.INT	18	47	14	II	EC.F.PEN										
						18	56	14	I	PA.D.EXT										

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

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

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

AOÛT - PREMIÈRE QUINZAINE

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

2018 - 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	1	34	42	I	OC.D.EXT	22	12	32	30	I	EC.F.EXT	26	0	38	34	III	EC.F.INT
	1	38	30	I	OC.D.INT		12	33	15	I	EC.F.PEN		0	57	7	III	EC.F.EXT
	5	2	7	I	EC.F.INT		3	34	50	III	PA.D.EXT		1	2	36	III	EC.F.PEN
	5	5	56	I	EC.F.EXT		3	49	49	III	PA.D.INT		16	30	25	I	OC.D.EXT
	5	6	42	I	EC.F.PEN		5	24	34	II	OC.D.EXT		16	34	13	I	OC.D.INT
	21	19	45	II	PA.D.EXT		5	29	21	II	OC.D.INT		19	55	8	I	EC.F.INT
	21	24	40	II	PA.D.INT		5	36	14	III	PA.F.INT		19	58	57	I	EC.F.EXT
	22	52	15	I	PA.D.EXT		5	51	24	III	PA.F.EXT		19	59	43	I	EC.F.PEN
	22	56	0	I	PA.D.INT		6	19	26	I	PA.D.EXT	27	13	22	19	II	PA.D.EXT
	23	38	36	II	PA.F.INT		6	23	11	I	PA.D.INT		13	27	14	II	PA.D.INT
	23	43	33	II	PA.F.EXT		7	32	24	I	OM.D.EXT		13	47	2	I	PA.D.EXT
	23	54	31	II	OM.D.EXT		7	36	11	I	OM.D.INT		13	50	47	I	PA.D.INT
	23	59	34	II	OM.D.INT		7	44	11	II	OC.F.INT		13	56	24	I	OM.D.EXT
17	0	6	24	I	OM.D.EXT	7	48	59	II	OC.F.EXT	14	58	24	I	OM.D.EXT		
	0	10	11	I	OM.D.INT	7	52	39	II	EC.D.PEN	15	2	11	I	OM.D.INT		
	1	1	29	I	PA.F.INT	7	54	25	II	EC.D.EXT	15	41	47	II	PA.F.INT		
	1	5	15	I	PA.F.EXT	7	59	21	II	EC.D.INT	15	46	42	II	PA.F.EXT		
	2	12	3	II	OM.F.INT	8	28	45	I	PA.F.INT	15	51	24	II	OM.D.EXT		
	2	15	38	I	OM.F.INT	8	32	31	I	PA.F.EXT	15	56	26	II	OM.D.INT		
	2	17	4	II	OM.F.EXT	8	40	14	III	OM.D.EXT	15	56	27	I	PA.F.INT		
	2	19	25	I	OM.F.EXT	8	57	7	III	OM.D.INT	16	0	12	I	PA.F.EXT		
	20	3	54	I	OC.D.EXT	9	41	42	I	OM.F.INT	17	7	46	I	OM.F.INT		
	20	7	42	I	OC.D.INT	9	45	28	I	OM.F.EXT	17	11	32	I	OM.F.EXT		
	23	31	0	I	EC.F.INT	10	8	56	II	EC.F.INT	18	9	12	II	OM.F.INT		
	23	34	50	I	EC.F.EXT	10	13	52	II	EC.F.EXT	18	14	12	II	OM.F.EXT		
	23	35	35	I	EC.F.PEN	10	15	38	II	EC.F.PEN	28	10	59	56	I	OC.D.EXT	
18	13	41	47	III	OC.D.EXT	10	31	20	III	OM.F.INT		11	3	44	I	OC.D.INT	
	13	57	2	III	OC.D.INT	10	47	57	III	OM.F.EXT		14	24	1	I	EC.F.INT	
	15	44	30	III	OC.F.INT	23	3	31	40	I		OC.D.EXT	14	27	50	I	EC.F.EXT
	15	59	45	III	OC.F.EXT		3	35	27	I		OC.D.INT	14	28	35	I	EC.F.PEN
	16	5	36	II	OC.D.EXT		6	57	28	I	EC.F.INT	29	7	42	29	III	PA.D.EXT
	16	10	24	II	OC.D.INT		7	1	18	I	EC.F.EXT		7	57	22	III	PA.D.INT
	17	21	16	I	PA.D.EXT		7	2	3	I	EC.F.PEN		8	3	40	II	OC.D.EXT
	17	25	2	I	PA.D.INT	24	0	0	45	II	PA.D.EXT		8	8	27	II	OC.D.INT
	18	25	3	II	OC.F.INT		0	5	40	II	PA.D.INT		8	16	18	I	PA.D.EXT
	18	29	51	II	OC.F.EXT		0	48	34	I	PA.D.EXT		8	20	3	I	PA.D.INT
	18	35	4	I	OM.D.EXT		0	52	19	I	PA.D.INT		9	27	3	I	OM.D.EXT
	18	35	21	II	EC.D.PEN		2	1	3	I	OM.D.EXT		9	30	50	I	OM.D.INT
	18	37	7	II	EC.D.EXT		2	4	50	I	OM.D.INT		9	44	59	III	PA.F.INT
	18	38	51	I	OM.D.INT		2	20	1	II	PA.F.INT		10	0	1	III	PA.F.EXT
	18	42	4	II	EC.D.INT		2	24	57	II	PA.F.EXT		10	23	33	II	OC.F.INT
	18	52	45	III	EC.D.PEN		2	32	9	II	OM.D.EXT		10	25	45	I	PA.F.INT
	18	58	15	III	EC.D.EXT		2	37	11	II	OM.D.INT	10	27	11	II	EC.D.PEN	
	19	16	52	III	EC.D.INT		2	57	55	I	PA.F.INT	10	28	20	II	OC.F.EXT	
	19	30	32	I	PA.F.INT		3	1	41	I	PA.F.EXT	10	28	57	II	EC.D.EXT	
	19	34	18	I	PA.F.EXT	4	10	22	I	OM.F.INT	10	29	31	I	PA.F.EXT		
	20	37	54	III	EC.F.INT	4	14	9	I	OM.F.EXT	10	33	54	II	EC.D.INT		
	20	44	20	I	OM.F.INT	4	49	52	II	OM.F.EXT	11	36	26	I	OM.F.INT		
	20	48	6	I	OM.F.EXT	4	54	52	II	OM.F.EXT	11	40	13	I	OM.F.EXT		
	20	51	34	II	EC.F.INT	22	1	4	I	OC.D.EXT	12	38	45	III	OM.D.EXT		
	20	56	31	II	EC.F.EXT		22	4	52	I	OC.D.INT	12	43	36	II	EC.F.INT	
	20	56	33	III	EC.F.EXT	25	1	26	22	I	EC.F.INT	12	48	33	II	EC.F.EXT	
	20	58	17	II	EC.F.PEN		1	30	11	I	EC.F.EXT	12	50	19	II	EC.F.PEN	
	21	2	2	III	EC.F.PEN		1	30	56	I	EC.F.PEN	12	55	36	III	OM.D.INT	
19	14	33	3	I	OC.D.EXT		17	49	38	III	OC.D.EXT	14	30	16	III	OM.F.INT	
	14	36	51	I	OC.D.INT		18	4	44	III	OC.D.INT	14	46	52	III	OM.F.EXT	
	17	59	47	I	EC.F.INT		18	43	58	II	OC.D.EXT	30	5	29	24	I	OC.D.EXT
	18	3	36	I	EC.F.EXT		18	48	45	II	OC.D.INT		5	33	12	I	OC.D.INT
	18	4	22	I	EC.F.PEN		19	17	47	I	PA.D.EXT		8	52	48	I	EC.F.INT
20	10	40	28	II	PA.D.EXT		19	21	32	I	PA.D.INT		8	56	38	I	EC.F.EXT
	10	45	23	II	PA.D.INT		19	53	30	III	OC.F.INT		8	57	23	I	EC.F.PEN
	11	50	20	I	PA.D.EXT		20	8	37	III	OC.F.EXT	31	2	43	24	II	PA.D.EXT
	11	54	5	I	PA.D.INT		20	29	43	I	OM.D.EXT		2	45	37	I	PA.D.EXT
	12	59	32	II	PA.F.INT	20	33	30	I	OM.D.INT	2		48	19	II	PA.D.INT	
	13	3	45	I	OM.D.EXT	21	3	43	II	OC.F.INT	2		49	22	I	PA.D.INT	
	13	4	29	II	PA.F.EXT	21	8	30	II	OC.F.EXT	3		55	41	I	OM.D.EXT	
	13	7	32	I	OM.D.INT	21	9	57	II	EC.D.PEN	3		59	28	I	OM.D.INT	
	13	13	46	II	OM.D.EXT	21	11	43	II	EC.D.EXT	4		55	6	I	PA.F.INT	
	13	18	49	II	OM.D.INT	21	16	39	II	EC.D.INT	4		58	52	I	PA.F.EXT	
	13	59	37	I	PA.F.INT	21	27	10	I	PA.F.INT	5		3	2	II	PA.F.INT	
	14	3	23	I	PA.F.EXT	21	30	55	I	PA.F.EXT	5		7	58	II	PA.F.EXT	
	15	13	2	I	OM.F.INT	22	39	4	I	OM.F.INT	5		9	45	II	OM.D.EXT	
	15	16	48	I	OM.F.EXT	22	42	50	I	OM.F.EXT	5		14	47	II	OM.D.INT	
	15	31	24	II	OM.F.INT	22	53	0	III	EC.D.PEN	6		5	7	I	OM.F.INT	
	15	36	24	II	OM.F.EXT	22	58	29	III	EC.D.EXT	6		8	53	I	OM.F.EXT	
21	9	2	23	I	OC.D.EXT	23	17	2	III	EC.D.INT	7		27	40	II	OM.F.INT	
	9	6	10	I	OC.D.INT	23	26	17	II	EC.F.INT	7		32	40	II	OM.F.EXT	
	12	28	40	I	EC.F.INT	23	31	13	II	EC.F.EXT	23	59	0	I	OC.D.EXT		
						23	32	59	II	EC.F.PEN							

(Temps Terrestre)

SEPTEMBRE - PREMIÈRE QUINZAINÉ

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

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

2018 - 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	2	27	3	I	OC.D.EXT	6	20	40	23	II	OM.F.EXT		4	11	52	II	EC.F.INT
	2	30	51	I	OC.D.INT								4	16	47	II	EC.F.EXT
	5	31	11	I	EC.F.INT		9	57	39	I	OC.D.EXT		4	18	34	II	EC.F.PEN
	5	35	0	I	EC.F.EXT		10	1	27	I	OC.D.INT		9	28	8	III	PA.D.EXT
	5	35	45	I	EC.F.PEN		12	57	30	I	EC.F.INT		9	42	55	III	PA.D.INT
	23	39	50	I	PA.D.EXT		13	1	19	I	EC.F.EXT		11	33	18	III	PA.F.INT
2	23	43	35	I	PA.D.INT	7	13	2	4	I	EC.F.PEN		11	48	9	III	PA.F.EXT
													12	32	12	III	OM.D.EXT
	0	31	11	I	OM.D.EXT		7	9	47	I	PA.D.EXT		12	48	38	III	OM.D.INT
	0	34	58	I	OM.D.INT		7	13	32	I	PA.D.INT		14	27	0	III	OM.F.INT
	1	50	1	I	PA.F.INT		7	56	59	I	OM.D.EXT		14	43	18	III	OM.F.EXT
	1	53	47	I	PA.F.EXT		8	0	46	I	OM.D.INT		17	28	20	I	OC.D.EXT
3	2	41	16	I	OM.F.INT	8	9	20	5	I	PA.F.INT	12	17	32	7	I	OC.D.INT
	2	45	3	I	OM.F.EXT		9	23	51	I	PA.F.EXT		20	23	39	I	EC.F.INT
	3	11	36	II	PA.D.EXT		10	7	12	I	OM.F.INT		20	27	28	I	EC.F.EXT
	3	16	29	II	PA.D.INT		10	10	59	I	OM.F.EXT		20	28	13	I	EC.F.PEN
	4	58	9	II	OM.D.EXT		11	1	40	II	OC.D.EXT						
	5	3	9	II	OM.D.INT		11	6	26	II	OC.D.INT		14	39	57	I	PA.D.EXT
4	5	32	25	II	PA.F.INT	9	14	54	28	II	EC.F.INT	13	14	43	43	I	PA.D.INT
	5	37	19	II	PA.F.EXT		14	59	23	II	EC.F.EXT		15	22	48	I	OM.D.EXT
	7	17	10	II	OM.F.INT		15	1	9	II	EC.F.PEN		15	26	35	I	OM.D.INT
	7	22	8	II	OM.F.EXT		19	30	18	III	OC.D.EXT		16	50	23	I	PA.F.INT
	20	57	15	I	OC.D.EXT		19	45	8	III	OC.D.INT		16	54	9	I	PA.F.EXT
	21	1	3	I	OC.D.INT	10	21	36	38	III	OC.F.INT	14	17	33	8	I	OM.F.INT
5	23	59	59	I	EC.F.INT		21	51	28	III	OC.F.EXT		17	36	55	I	OM.F.EXT
							22	47	28	III	EC.D.PEN		19	24	35	II	PA.D.EXT
	0	3	48	I	EC.F.EXT		22	52	50	III	EC.D.EXT		19	29	27	II	PA.D.INT
	0	4	33	I	EC.F.PEN		23	10	47	III	EC.D.INT		20	53	7	II	OM.D.EXT
	18	9	47	I	PA.D.EXT								20	58	5	II	OM.D.INT
	18	13	32	I	PA.D.INT	11	0	36	6	III	EC.F.INT	15	21	45	41	II	PA.F.INT
6	18	59	47	I	OM.D.EXT		0	54	3	III	EC.F.EXT		21	50	34	II	PA.F.EXT
	19	3	34	I	OM.D.INT		0	59	25	III	EC.F.PEN		23	12	31	II	OM.F.INT
	20	20	1	I	PA.F.INT		4	27	49	I	OC.D.EXT		23	17	28	II	OM.F.EXT
	20	23	46	I	PA.F.EXT		4	31	36	I	OC.D.INT						
	21	9	55	I	OM.F.INT		7	26	11	I	EC.F.INT		11	58	40	I	OC.D.EXT
	21	13	41	I	OM.F.EXT	12	7	30	0	I	EC.F.EXT	16	12	2	27	I	OC.D.INT
7	21	38	45	II	OC.D.EXT		7	30	45	I	EC.F.PEN		14	52	26	I	EC.F.INT
	21	43	31	II	OC.D.INT								14	56	14	I	EC.F.EXT
													14	57	0	I	EC.F.PEN
	1	37	6	II	EC.F.INT		1	39	50	I	PA.D.EXT		9	10	3	I	PA.D.EXT
	1	42	2	II	EC.F.EXT		1	43	36	I	PA.D.INT		9	13	49	I	PA.D.INT
8	1	43	48	II	EC.F.PEN	13	2	25	37	I	OM.D.EXT	17	9	51	23	I	OM.D.EXT
	5	5	42	III	PA.D.EXT		2	29	24	I	OM.D.INT		9	55	10	I	OM.D.INT
	5	20	28	III	PA.D.INT		3	50	11	I	PA.F.INT		11	20	31	I	PA.F.INT
	7	10	45	III	PA.F.INT		3	53	57	I	PA.F.EXT		11	24	16	I	PA.F.EXT
	7	25	35	III	PA.F.EXT		4	35	52	I	OM.F.INT		12	1	46	I	OM.F.INT
	8	33	58	III	OM.D.EXT		4	39	39	I	OM.F.EXT		12	5	32	I	OM.F.EXT
9	8	50	28	III	OM.D.INT	14	6	0	21	II	PA.D.EXT	18	13	48	14	II	OC.D.EXT
	10	28	9	III	OM.F.INT		6	5	13	II	PA.D.INT		13	53	1	II	OC.D.INT
	10	44	30	III	OM.F.EXT		7	35	5	II	OM.D.EXT		17	29	17	II	EC.F.INT
	15	27	24	I	OC.D.EXT		7	40	3	II	OM.D.INT		17	34	12	II	EC.F.EXT
	15	31	11	I	OC.D.INT		8	26	15	II	PA.F.EXT		17	35	58	II	EC.F.PEN
	18	28	42	I	EC.F.INT	15	9	54	21	II	OM.F.INT		23	55	22	III	OC.D.EXT
10	18	32	31	I	EC.F.EXT		9	59	19	II	OM.F.EXT	19	0	10	11	III	OC.D.INT
	18	33	16	I	EC.F.PEN		22	58	6	I	OC.D.EXT		2	1	40	III	OC.F.INT
							23	1	53	I	OC.D.INT		2	16	30	III	OC.F.EXT
	12	39	46	I	PA.D.EXT								2	47	16	III	EC.D.PEN
	12	43	31	I	PA.D.INT		1	54	57	I	EC.F.INT		2	52	37	III	EC.D.EXT
	13	28	23	I	OM.D.EXT	16	1	59	31	I	EC.F.PEN	20	3	10	26	III	EC.D.INT
11	13	32	10	I	OM.D.INT		20	9	53	I	PA.D.EXT		4	36	32	III	EC.F.INT
	14	50	2	I	PA.F.INT		20	13	38	I	PA.D.INT		4	54	22	III	EC.F.EXT
	14	53	48	I	PA.F.EXT		20	54	12	I	OM.D.EXT		4	59	42	III	EC.F.PEN
	15	38	34	I	OM.F.INT		20	57	59	I	OM.D.INT		6	28	54	I	OC.D.EXT
	15	42	20	I	OM.F.EXT		22	20	16	I	PA.F.INT		6	32	41	I	OC.D.INT
12	16	35	30	II	PA.D.EXT	17	22	24	2	I	PA.F.EXT	21	9	21	5	I	EC.F.INT
	16	40	23	II	PA.D.INT		23	4	30	I	OM.F.INT		9	24	54	I	EC.F.EXT
	18	16	16	II	OM.D.EXT		23	8	17	I	OM.F.EXT		9	25	39	I	EC.F.PEN
	18	21	16	II	OM.D.INT												
	18	56	25	II	PA.F.INT												
	19	1	19	II	PA.F.EXT	18	0	24	52	II	OC.D.EXT						
	20	35	25	II	OM.F.INT		0	29	38	II	OC.D.INT						

(Temps Terrestre)

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

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

NOVEMBRE - PREMIÈRE QUINZAINÉ

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

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

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

2018 - PHÉNOMÈNES DES SATELLITES GALILÉENS DE JUPITER
(Temps Terrestre)

DÉCEMBRE - PREMIÈRE QUINZAINÉ

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

2018 - 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	5	51	6	I	EC.D.PEN	22	4	15	51	III	OM.D.EXT	27	15	34	10	II	PA.F.EXT	
	5	51	51	I	EC.D.EXT		4	31	18	III	OM.D.INT		20	41	43	I	EC.D.PEN	
	5	55	38	I	EC.D.INT		6	0	57	III	PA.D.EXT		20	42	28	I	EC.D.EXT	
	8	22	51	I	OC.F.INT		6	15	50	III	PA.D.INT		20	46	14	I	EC.D.INT	
	8	26	37	I	OC.F.EXT		6	17	23	III	OM.F.INT		23	23	48	I	OC.F.INT	
17	2	58	37	I	OM.D.EXT	6	32	54	III	OM.F.EXT	28	23	27	34	I	OC.F.EXT		
	3	2	24	I	OM.D.INT	8	6	31	III	PA.F.INT		17	49	31	I	OM.D.EXT		
	3	19	54	I	PA.D.EXT	8	21	23	III	PA.F.EXT		17	53	18	I	OM.D.INT		
	3	23	41	I	PA.D.INT	10	24	7	I	OM.D.EXT		18	21	9	I	PA.D.EXT		
	5	9	58	I	OM.F.INT	10	27	54	I	OM.D.INT		18	24	55	I	PA.D.INT		
	5	13	46	I	OM.F.EXT	10	50	38	I	PA.D.EXT		20	0	54	I	OM.F.INT		
	5	31	10	I	PA.F.INT	10	54	24	I	PA.D.INT		20	4	41	I	OM.F.EXT		
	5	34	57	I	PA.F.EXT	12	35	29	I	OM.F.INT		20	32	25	I	PA.F.INT		
	14	24	43	II	EC.D.PEN	12	39	16	I	OM.F.EXT		20	36	11	I	PA.F.EXT		
	14	26	30	II	EC.D.EXT	13	1	54	I	PA.F.INT		29	6	17	9	II	EC.D.PEN	
	14	31	25	II	EC.D.INT	13	5	41	I	PA.F.EXT			6	18	56	II	EC.D.EXT	
	17	31	3	II	OC.F.INT	22	49	34	II	OM.D.EXT			6	23	50	II	EC.D.INT	
	17	35	51	II	OC.F.EXT	22	54	23	II	OM.D.INT			9	45	6	II	OC.F.INT	
18	0	19	31	I	EC.D.PEN	23	43	7	II	PA.D.EXT	9		49	53	II	OC.F.EXT		
	0	20	16	I	EC.D.EXT	23	47	52	II	PA.D.INT	15		10	6	I	EC.D.PEN		
	0	24	3	I	EC.D.INT	23	1	10	53	II	OM.F.INT		15	10	51	I	EC.D.EXT	
	2	53	2	I	OC.F.INT		1	15	42	II	OM.F.EXT		15	14	38	I	EC.D.INT	
	2	56	48	I	OC.F.EXT		2	5	18	II	PA.F.INT		17	53	52	I	OC.F.INT	
	14	33	3	III	EC.D.PEN		2	10	3	II	PA.F.EXT		17	57	38	I	OC.F.EXT	
	14	38	10	III	EC.D.EXT		7	44	53	I	EC.D.PEN		30	8	14	38	III	OM.D.EXT
	14	54	47	III	EC.D.INT		7	45	38	I	EC.D.EXT			8	29	58	III	OM.D.INT
	18	10	15	III	OC.F.INT		7	49	25	I	EC.D.INT			10	16	54	III	OM.F.INT
	18	25	0	III	OC.F.EXT		10	23	35	I	OC.F.INT	10		27	56	III	PA.D.EXT	
	21	27	9	I	OM.D.EXT		10	27	21	I	OC.F.EXT	10		32	19	III	OM.F.EXT	
	21	30	57	I	OM.D.INT		24	4	52	33	I	OM.D.EXT		10	42	47	III	PA.D.INT
	21	50	12	I	PA.D.EXT			4	56	20	I	OM.D.INT		12	18	1	I	OM.D.EXT
	21	53	58	I	PA.D.INT			5	20	47	I	PA.D.EXT		12	21	48	I	OM.D.INT
	23	38	31	I	OM.F.INT			5	24	33	I	PA.D.INT		12	33	44	III	PA.F.INT
	23	42	18	I	OM.F.EXT			7	3	55	I	OM.F.INT		12	48	33	III	PA.F.EXT
19	0	1	28	I	PA.F.INT			7	7	42	I	OM.F.EXT		12	51	19	I	PA.D.EXT
	0	5	14	I	PA.F.EXT			7	32	3	I	PA.F.INT		12	55	6	I	PA.D.INT
	9	32	23	II	OM.D.EXT	7		35	49	I	PA.F.EXT	14		29	24	I	OM.F.INT	
	9	37	13	II	OM.D.INT	16		59	47	II	EC.D.PEN	14	33	11	I	OM.F.EXT		
	10	19	1	II	PA.D.EXT	17		1	34	II	EC.D.EXT	15	2	35	I	PA.F.INT		
	10	23	47	II	PA.D.INT	17		6	28	II	EC.D.INT	15	6	22	I	PA.F.EXT		
	11	53	38	II	OM.F.INT	20		20	39	II	OC.F.INT	31	1	24	0	II	OM.D.EXT	
	11	58	28	II	OM.F.EXT	20		25	26	II	OC.F.EXT		1	28	48	II	OM.D.INT	
	12	41	9	II	PA.F.INT	25	2	13	17	I	EC.D.PEN		2	30	59	II	PA.D.EXT	
	12	45	55	II	PA.F.EXT		2	14	1	I	EC.D.EXT		2	35	43	II	PA.D.INT	
	18	47	59	I	EC.D.PEN		2	17	48	I	EC.D.INT		3	45	25	II	OM.F.INT	
	18	48	44	I	EC.D.EXT		4	53	41	I	OC.F.INT		3	50	13	II	OM.F.EXT	
	18	52	31	I	EC.D.INT		4	57	27	I	OC.F.EXT		4	53	15	II	PA.F.INT	
	21	23	14	I	OC.F.INT		18	30	30	III	EC.D.PEN		4	57	59	II	PA.F.EXT	
	21	27	0	I	OC.F.EXT		18	35	35	III	EC.D.EXT		9	38	33	I	EC.D.PEN	
	20	15	55	37	I		OM.D.EXT	18	52	4	III		EC.D.INT	9	39	18	I	EC.D.EXT
15		59	24	I	OM.D.INT		22	36	36	III	OC.F.INT		9	43	5	I	EC.D.INT	
16		20	24	I	PA.D.EXT		22	51	19	III	OC.F.EXT		12	23	58	I	OC.F.INT	
16		24	10	I	PA.D.INT		23	21	4	I	OM.D.EXT		12	27	44	I	OC.F.EXT	
18		6	58	I	OM.F.INT		23	24	52	I	OM.D.INT	31	6	46	26	I	OM.D.EXT	
18		10	46	I	OM.F.EXT		23	51	1	I	PA.D.EXT		6	50	13	I	OM.D.INT	
18		31	40	I	PA.F.INT	23	54	47	I	PA.D.INT	7		21	24	I	PA.D.EXT		
18		35	26	I	PA.F.EXT	26	1	32	27	I	OM.F.INT		7	25	10	I	PA.D.INT	
21	3	42	5	II	EC.D.PEN		1	36	14	I	OM.F.EXT		8	57	49	I	OM.F.INT	
	3	43	52	II	EC.D.EXT		2	2	17	I	PA.F.INT		9	1	36	I	OM.F.EXT	
	3	48	46	II	EC.D.INT		2	6	3	I	PA.F.EXT		9	32	39	I	PA.F.INT	
	6	55	41	II	OC.F.INT		12	6	53	II	OM.D.EXT		9	36	26	I	PA.F.EXT	
	7	0	29	II	OC.F.EXT		12	11	42	II	OM.D.INT	19	34	55	II	EC.D.PEN		
	13	16	24	I	EC.D.PEN		13	7	13	II	PA.D.EXT	19	36	42	II	EC.D.EXT		
	13	17	9	I	EC.D.EXT		13	11	57	II	PA.D.INT	19	41	36	II	EC.D.INT		
	13	20	56	I	EC.D.INT	14	28	15	II	OM.F.INT	23	9	55	II	OC.F.INT			
15	53	23	I	OC.F.INT	14	33	3	II	OM.F.EXT	23	14	43	II	OC.F.EXT				
15	57	9	I	OC.F.EXT	15	29	25	II	PA.F.INT	23	14	43	II	OC.F.EXT				