

## 1 Mesures de temps et de fréquence rapportées à UTC(OP) à 0h UTC

### 1.1 TA(F) et Temps du GPS

Date	MJD	TA(F)-UTC(OP)-37s (ns)	UTC(OP)-GPS+18s TAIP3 (ns)
30-05-2023	60094	-167586.7	-0.5
31-05-2023	60095	-167586.9	0.3
01-06-2023	60096	-167587.0	-0.5
02-06-2023	60097	-167586.9	-0.1
03-06-2023	60098	-167587.5	0.1
04-06-2023	60099	-167587.0	0.5
05-06-2023	60100	-167587.0	-0.5
06-06-2023	60101	-167587.6	-1.3
07-06-2023	60102	-167587.6	-0.1
08-06-2023	60103	-167587.5	-0.8
09-06-2023	60104	-167587.6	-0.4
10-06-2023	60105	-167587.9	0.1
11-06-2023	60106	-167588.5	-0.1
12-06-2023	60107	-167588.4	-0.6
13-06-2023	60108	-167588.1	-3.6
14-06-2023	60109	-167587.7	-3.2
15-06-2023	60110	-167587.2	-2.3
16-06-2023	60111	-167587.1	-2.5
17-06-2023	60112	-167586.8	-1.3
18-06-2023	60113	-167586.9	0.6
19-06-2023	60114	-167587.2	0.1
20-06-2023	60115	-167587.6	1.5
21-06-2023	60116	-167588.4	1.7
22-06-2023	60117	-167588.8	1.1
23-06-2023	60118	-167588.5	-0.4
24-06-2023	60119	-167588.5	-1.1
25-06-2023	60120	-167588.8	-1.6
26-06-2023	60121	-167588.6	-2.2
27-06-2023	60122	-167588.6	-1.7
28-06-2023	60123	-167588.1	0.4
29-06-2023	60124	-167588.1	1.6

L'incertitude systématique  $u_b$  de UTC(OP)-GPSTime est de l'ordre de 10 ns. L'incertitude statistique  $u_a$  pour le code TAIP3 est inférieure à 3 ns à 1 d.

L'incertitude statistique  $u_a$  de TA(F)-UTC(OP) est inférieure 1 ns à 1 d.

## 1.2 Mesure de la porteuse et mesure de temps du signal ALS162

Date	MJD	Fréquence de la porteuse ALS162 - UTC(OP) $\times 10^{-13}$	1PPS ALS162-UTC(OP) ( $\mu$ s)
30-05-2023	60094	2.8	64.1
31-05-2023	60095	3.3	97.4
01-06-2023	60096	2.8	110.6
02-06-2023	60097	3.4	111.6
03-06-2023	60098	1.8	105.9
04-06-2023	60099	0.0	115.6
05-06-2023	60100	-0.8	100.8
06-06-2023	60101	-1.3	84.8
07-06-2023	60102	-1.0	68.4
08-06-2023	60103	-0.7	120.7
09-06-2023	60104	4.9	112.3
10-06-2023	60104	4.9	122.2
11-06-2023	60105	5.9	48.7
12-06-2023	60106	9.3	10.5
13-06-2023	60107	9.6	20.4
14-06-2023	60108	8.7	16.3
15-06-2023	60109	4.7	12.8
16-06-2023	60110	4.1	32.7
17-06-2023	60111	1.2	20.8
18-06-2023	60112	1.9	36.3
19-06-2023	60113	2.1	90.5
20-06-2023	60114	2.0	91.2
21-06-2023	60115	2.7	27.4
22-06-2023	60116	2.2	6.6
23-06-2023	60117	0.9	39.8
24-06-2023	60118	0.3	82.2
25-06-2023	60119	1.6	86.2
26-06-2023	60120	0.3	102.5
27-06-2023	60121	-0.3	92.2
28-06-2023	60122	0.1	119.0
29-06-2023	60123	0.7	123.2

L'incertitude statistique  $u_a$  sur la mesure de la fréquence de la porteuse ALS162 - UTC(OP) est de l'ordre de  $1.0 \times 10^{-13}$  à 30 d.

L'incertitude systématique  $u_b$  des mesures 1PPS ALS162-UTC(OP) est de l'ordre de 1 ms.

L'incertitude statistique  $u_a$  des mesures 1PPS ALS162-UTC(OP) est de l'ordre 30  $\mu$ s à 1 d.

## 2 Mesures de temps et de fréquences rapportées aux échelles de temps internationales

### 2.1 Mesures de temps extraites de la Circulaire T 426 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
30-05-2023	60094	1.7	167588.4
04-06-2023	60099	2.5	167589.5
09-06-2023	60104	3.1	167590.7
14-06-2023	60109	2.7	167590.4
19-06-2023	60114	2.2	167589.4
24-06-2023	60119	1.6	167590.1
29-06-2023	60124	1.1	167589.2

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.6 ns (valeur extraite de la circulaire T).

### 2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en juin 2023

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-1.6	1.1
UTC(OP)-SI	0.7	13.3
TA(F)-SI	-4.7	21.0

### 3 Notes

#### 3.1 Horloge Parlante

Arret du service le 1 juillet 2022.

#### 3.2 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

le 6 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 13 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 20 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 27 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

Tests de baisse de puissance d'émission de 800 kW 300 kW les jeudi 1er juin et mercredi 7 juin de 8h00 à 12h00.

Les tests se sont ensuite poursuivis avec un niveau de puissance minimal relevé de 300 à 500 kW, selon le calendrier suivant :

Mardi 20 juin : 800 kW de 1h à 8h : neutralisation de la baisse / Coupure hebdo de 8h à 12h / 800 kW de 12h à 19h : neutralisation de la baisse / 500kW de 19h à 1h

Mercredi 21 juin : 800 kW de 1h à 4h / 500 kW de 4h à 8h / 800 kW de 8h à 11h / 500 kW de 11h à 14h / 800 kW de 14h à 19h / 500kW de 19h à 1h

Jeudi 22 juin : 800 kW de 1h à 4h / 500 kW de 4h à 8h / 800 kW de 8h à 11h / 500 kW de 11h à 14h / 800 kW de 14h à 19h / 500kW de 19h à 1h

Vendredi 23 juin : 800 kW de 1h à 4h / 500 kW de 4h à 8h / 800 kW de 8h à 11h / 500 kW de 11h à 14h / 800 kW à partir de 14h, fin du test.

---

Bulletin H numéro 666 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 666 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 666 autorisée par M. Abgrall

---