

## 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)
29-06-2022	59759	-167592.2	1.1
30-06-2022	59760	-167593.0	0.2
01-07-2022	59761	-167592.9	-1.2
02-07-2022	59762	-167593.1	-1.2
03-07-2022	59763	-167593.5	-0.6
04-07-2022	59764	-167592.5	-0.8
05-07-2022	59765	-167591.9	-2.0
06-07-2022	59766	-167591.3	-1.1
07-07-2022	59767	-167591.0	-0.6
08-07-2022	59768	-167590.7	-1.2
09-07-2022	59769	-167590.6	-0.7
10-07-2022	59770	-167591.1	-0.2
11-07-2022	59771	-167592.0	-0.4
12-07-2022	59772	-167592.8	-0.7
13-07-2022	59773	-167593.5	0.6
14-07-2022	59774	-167593.6	2.2
15-07-2022	59775	-167592.7	3.1
16-07-2022	59776	-167591.4	2.8
17-07-2022	59777	-167590.2	1.2
18-07-2022	59778	-167590.6	0.5
19-07-2022	59779	-167591.2	0.1
20-07-2022	59780	-167591.1	0.9
21-07-2022	59781	-167592.0	-0.2
22-07-2022	59782	-167592.8	0.4
23-07-2022	59783	-167592.8	1.0
24-07-2022	59784	-167592.7	2.0
25-07-2022	59785	-167592.5	1.5
26-07-2022	59786	-167592.3	0.9
27-07-2022	59787	-167592.2	1.2
28-07-2022	59788	-167591.8	1.2
29-07-2022	59789	-167591.8	1.0

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)
29-06-2022	59759	2.7	85.0
30-06-2022	59760	0.6	89.1
01-07-2022	59761	0.8	68.6
02-07-2022	59762	1.9	74.8
03-07-2022	59763	2.0	93.2
04-07-2022	59764	2.7	72.7
05-07-2022	59765	4.3	107.7
06-07-2022	59766	3.5	112.1
07-07-2022	59767	2.5	131.0
08-07-2022	59768	1.2	127.2
09-07-2022	59769	-0.4	127.9
10-07-2022	59770	-3.7	145.5
11-07-2022	59771	-4.0	135.3
12-07-2022	59772	-3.2	136.9
13-07-2022	59773	-2.4	105.8
14-07-2022	59774	-1.9	106.0
15-07-2022	59775	0.2	121.1
16-07-2022	59776	0.5	92.5
17-07-2022	59777	0.1	93.2
18-07-2022	59778	1.4	100.7
19-07-2022	59779	1.7	120.8
20-07-2022	59780	2.1	106.5
21-07-2022	59781	2.7	90.3
22-07-2022	59782	2.3	-30.1
23-07-2022	59783	0.5	-68.1
24-07-2022	59784	0.1	-39.3
25-07-2022	59785	-0.1	35.6
26-07-2022	59786	-0.1	11.4
27-07-2022	59787	0.1	4.2
28-07-2022	59788	-0.4	3.3
29-07-2022	59789	-0.0	2.8

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 415 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
29-06-2022	59759	-0.5	167591.7
04-07-2022	59764	-0.4	167592.1
09-07-2022	59769	-0.3	167590.3
14-07-2022	59774	-0.2	167593.4
19-07-2022	59779	0.2	167591.4
24-07-2022	59784	0.2	167592.9
29-07-2022	59789	0.2	167592.0

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.4 ns (valeur extraite de la circulaire T).

### 2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en juillet 2022

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-1.8	1.2
UTC(OP)-SI	-4.5	3.3
TA(F)-SI	-3.0	42.3

### 3 Notes

#### 3.1 Horloge Parlante

Arret du service le 1 juillet 2022.

#### 3.2 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

le 5 juillet 2022 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 12 juillet 2022 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 19 juillet 2022 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 26 juillet 2022 de 8h00 à 12h00 heure locale

---

Bulletin H numéro 655 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 655 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 655 autorisée par M. Abgrall

---