

## 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)
28-08-2023	60184	-167590.9	4.2
29-08-2023	60185	-167591.1	2.6
30-08-2023	60186	-167591.7	3.1
31-08-2023	60187	-167591.1	3.2
01-09-2023	60188	-167590.3	4.2
02-09-2023	60189	-167590.1	5.4
03-09-2023	60190	-167589.6	3.6
04-09-2023	60191	-167588.9	3.5
05-09-2023	60192	-167589.1	5.4
06-09-2023	60193	-167589.6	5.5
07-09-2023	60194	-167590.6	4.8
08-09-2023	60195	-167590.7	4.1
09-09-2023	60196	-167590.8	3.9
10-09-2023	60197	-167590.6	3.6
11-09-2023	60198	-167589.7	2.7
12-09-2023	60199	-167589.8	1.9
13-09-2023	60200	-167590.1	1.5
14-09-2023	60201	-167590.8	0.4
15-09-2023	60202	-167590.8	-0.0
16-09-2023	60203	-167591.0	0.2
17-09-2023	60204	-167591.7	2.6
18-09-2023	60205	-167592.0	3.0
19-09-2023	60206	-167592.3	3.4
20-09-2023	60207	-167592.1	3.4
21-09-2023	60208	-167591.6	2.5
22-09-2023	60209	-167590.9	2.0
23-09-2023	60210	-167589.9	1.4
24-09-2023	60211	-167589.8	2.2
25-09-2023	60212	-167590.1	0.9
26-09-2023	60213	-167589.6	-0.1
27-09-2023	60214	-167589.2	-0.2

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)
28-08-2023	60184	3.5	138.4
29-08-2023	60185	2.1	124.5
30-08-2023	60186	1.2	109.1
31-08-2023	60187	0.1	80.3
01-09-2023	60188	-0.7	97.2
02-09-2023	60189	-1.3	110.0
03-09-2023	60190	-1.7	130.8
04-09-2023	60191	-1.2	120.8
05-09-2023	60192	-0.1	94.2
06-09-2023	60193	-0.1	-34.7
07-09-2023	60194	0.1	-22.2
08-09-2023	60195	1.0	-58.6
09-09-2023	60196	1.8	-59.0
10-09-2023	60197	1.7	-62.1
11-09-2023	60198	2.6	-60.6
12-09-2023	60199	2.8	*
13-09-2023	60200	2.5	*
14-09-2023	60201	1.6	*
15-09-2023	60202	1.3	*
16-09-2023	60203	1.2	*
17-09-2023	60204	-2.3	*
18-09-2023	60205	0.3	*
19-09-2023	60206	1.4	*
20-09-2023	60207	2.4	*
21-09-2023	60208	2.5	55.8
22-09-2023	60209	5.9	-52.2
23-09-2023	60210	2.7	-20.6
24-09-2023	60211	2.2	-20.6
25-09-2023	60212	1.7	-17.3
26-09-2023	60213	1.1	-30.1
27-09-2023	60214	1.1	-10.7

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

\* Incident à Paris de 60199 au 60207

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

### 2.1 Mesures de temps extraites de la Circulaire T 429 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
28-08-2023	60184	-2.7	167588.2
02-09-2023	60189	-2.4	167587.7
07-09-2023	60194	-2.2	167588.4
12-09-2023	60199	-1.2	167588.6
17-09-2023	60204	-0.8	167590.9
22-09-2023	60209	-0.4	167590.5
27-09-2023	60214	0.3	167589.5

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 septembre 2023

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	1.7	1.4
UTC(OP)-SI	-9.9	6.4
TA(F)-SI	-3.3	24.9

### 3 Notes

#### 3.1 Horloge Parlante

Arret du service le 1 juillet 2022.

#### 3.2 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

Du 5 Septembre 2023 de 8h00 à 12h00 heure local

Du 12 Septembre 2023 de 8h00 à 12h00 heure local

Du 19 Septembre 2023 de 8h00 à 12h00 heure local

Du 26 Septembre 2023 de 8h00 à 12h00 heure local

Défaut émetteur à Allouis le 19 Spetembre de 12h00 heure locale à 16h00 heure locale. Le service est interrompus à cette periode.

---

Bulletin H numéro 669 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 669 validé par B. Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 669 autorisée par B. Chupin

---