

## 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)
28-06-2025	60854	-167583.8	1.7
29-06-2025	60855	-167584.4	1.2
30-06-2025	60856	-167584.7	0.4
01-07-2025	60857	-167586.3	0.0
02-07-2025	60858	-167587.2	-0.3
03-07-2025	60859	-167586.7	-1.1
04-07-2025	60860	-167586.2	-0.7
05-07-2025	60861	-167585.7	-0.8
06-07-2025	60862	-167585.0	2.4
07-07-2025	60863	-167583.9	3.5
08-07-2025	60864	-167583.2	3.8
09-07-2025	60865	-167584.1	4.5
10-07-2025	60866	-167585.0	4.4
11-07-2025	60867	-167585.3	5.0
12-07-2025	60868	-167585.5	5.0
13-07-2025	60869	-167586.0	4.2
14-07-2025	60870	-167585.6	3.9
15-07-2025	60871	-167585.6	2.4
16-07-2025	60872	-167585.0	0.7
17-07-2025	60873	-167584.7	0.1
18-07-2025	60874	-167584.7	-1.6
19-07-2025	60875	-167584.4	-1.3
20-07-2025	60876	-167585.0	-1.3
21-07-2025	60877	-167584.6	-0.2
22-07-2025	60878	-167584.3	1.1
23-07-2025	60879	-167584.4	1.4
24-07-2025	60880	-167585.0	2.0
25-07-2025	60881	-167585.2	3.0
26-07-2025	60882	-167584.6	3.0
27-07-2025	60883	-167584.7	2.9
28-07-2025	60884	-167584.8	2.2

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)
28-06-2025	60854	0.1	69.6
29-06-2025	60855	-1.3	80.4
30-06-2025	60856	-0.1	91.4
01-07-2025	60857	2.1	73.5
02-07-2025	60858	2.7	148.5
03-07-2025	60859	3.4	207.0
04-07-2025	60860	4.4	208.9
05-07-2025	60861	5.9	198.6
06-07-2025	60862	5.8	187.5
07-07-2025	60863	5.4	172.7
08-07-2025	60864	4.8	38.6
09-07-2025	60865	3.8	137.0
10-07-2025	60866	1.6	95.5
11-07-2025	60867	-0.1	135.4
12-07-2025	60868	0.5	146.0
13-07-2025	60869	0.4	98.7
14-07-2025	60870	1.9	51.1
15-07-2025	60871	1.8	30.6
16-07-2025	60872	1.7	100.5
17-07-2025	60873	1.7	97.4
18-07-2025	60874	2.8	107.5
19-07-2025	60875	2.2	106.8
20-07-2025	60876	1.0	98.3
21-07-2025	60877	3.0	117.1
22-07-2025	60878	2.9	113.6
23-07-2025	60879	1.7	18.9
24-07-2025	60880	0.6	106.8
25-07-2025	60881	2.6	134.5
26-07-2025	60882	1.2	101.4
27-07-2025	60883	0.6	95.7
28-07-2025	60884	0.9	89.1

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 451 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
28-06-2025	60854	-1.1	167582.7
03-07-2025	60859	-1.1	167585.6
08-07-2025	60864	-1.0	167582.2
13-07-2025	60869	-1.3	167584.7
18-07-2025	60874	-1.5	167583.2
23-07-2025	60879	-1.4	167583.0
28-07-2025	60884	-1.8	167583.0

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.1 ns (valeur extraite de la circulaire T).

### 2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en juillet 2025

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	1.8	1.4
UTC(OP)-SI	4.5	4.7
TA(F)-SI	0.6	50.5

### 3 Notes

#### 3.1 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

Le 1 juillet 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 8 juillet 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 15 juillet 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 22 juillet 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 29 juillet 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

---

Bulletin H numéro 691 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 691 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 691 autorisée par M. Abgrall

---