

## 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)
30-01-2024	60339	-167590.9	3.3
31-01-2024	60340	-167590.3	3.3
01-02-2024	60341	-167590.3	3.2
02-02-2024	60342	-167590.6	2.7
03-02-2024	60343	-167591.0	2.0
04-02-2024	60344	-167590.9	2.5
05-02-2024	60345	-167590.3	2.4
06-02-2024	60346	-167590.3	3.8
07-02-2024	60347	-167590.5	5.9
08-02-2024	60348	-167589.7	6.0
09-02-2024	60349	-167589.4	6.3
10-02-2024	60350	-167589.8	5.0
11-02-2024	60351	-167590.4	4.6
12-02-2024	60352	-167590.3	3.5
13-02-2024	60353	-167589.8	2.0
14-02-2024	60354	-167589.2	2.7
15-02-2024	60355	-167588.8	2.0
16-02-2024	60356	-167588.0	1.3
17-02-2024	60357	-167587.2	0.2
18-02-2024	60358	-167587.5	1.7
19-02-2024	60359	-167587.9	2.2
20-02-2024	60360	-167587.5	2.4
21-02-2024	60361	-167587.2	1.9
22-02-2024	60362	-167587.5	0.5
23-02-2024	60363	-167588.0	0.6
24-02-2024	60364	-167588.2	0.4
25-02-2024	60365	-167588.3	0.6
26-02-2024	60366	-167588.3	1.3
27-02-2024	60367	-167588.6	1.6
28-02-2024	60368	-167588.4	0.9
29-02-2024	60369	-167588.9	2.1

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)
30-01-2024	60339	0.9	-9.9
31-01-2024	60340	1.4	-7.8
01-02-2024	60341	2.3	5.6
02-02-2024	60342	2.3	7.2
03-02-2024	60343	2.1	25.1
04-02-2024	60344	1.7	50.9
05-02-2024	60345	0.6	53.0
06-02-2024	60346	-0.3	30.4
07-02-2024	60347	-0.2	50.3
08-02-2024	60348	0.6	13.9
09-02-2024	60349	1.2	25.9
10-02-2024	60350	1.5	23.0
11-02-2024	60351	3.1	16.4
12-02-2024	60352	1.8	29.8
13-02-2024	60353	0.9	25.7
14-02-2024	60354	0.9	71.7
15-02-2024	60355	1.5	93.8
16-02-2024	60356	1.8	101.2
17-02-2024	60357	2.4	92.6
18-02-2024	60358	3.4	85.3
19-02-2024	60359	4.5	95.1
20-02-2024	60360	4.0	110.5
21-02-2024	60361	4.8	104.0
22-02-2024	60362	5.7	58.6
23-02-2024	60363	4.2	52.8
24-02-2024	60364	2.3	74.4
25-02-2024	60365	3.1	65.9
26-02-2024	60366	1.3	79.2
27-02-2024	60367	1.0	26.4
28-02-2024	60368	1.2	26.4
29-02-2024	60369	2.3	58.7

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

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

### 2.1 Mesures de temps extraites de la Circulaire T 434 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
30-01-2024	60339	-1.2	167589.7
04-02-2024	60344	-1.2	167589.7
09-02-2024	60349	-0.8	167588.6
14-02-2024	60354	-1.1	167588.1
19-02-2024	60359	-0.6	167587.3
24-02-2024	60364	0.2	167588.4
29-02-2024	60369	0.0	167588.9

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.8 ns (valeur extraite de la circulaire T).

### 2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en février 2024

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	1.4	1.2
UTC(OP)-SI	-3.2	9.2
TA(F)-SI	4.5	17.6

### 3 Notes

#### 3.1 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

Le 3 Février 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 13 Février 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 20 Février 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 37 Février 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Des tests sont réalisés à l'émetteur entre le 18 et le 26 janvier 2024, avec des puissances d'émission de 500 et 800 kW sur différentes plages horaires de la journée. Les tests commencent sur le pylône nord, puis passent sur le pylône sud le 23 janvier.

---

Bulletin H numéro 674 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 674 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 674 autorisée par M. Abgrall

---