

## 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)
31-10-2024	60614	-167580.5	-4.1
01-11-2024	60615	-167580.0	-3.7
02-11-2024	60616	-167579.6	-3.5
03-11-2024	60617	-167578.9	-2.9
04-11-2024	60618	-167578.9	-3.5
05-11-2024	60619	-167579.0	-3.6
06-11-2024	60620	-167579.2	-3.0
07-11-2024	60621	-167579.8	-3.0
08-11-2024	60622	-167580.5	-3.6
09-11-2024	60623	-167581.3	-2.8
10-11-2024	60624	-167582.4	-2.7
11-11-2024	60625	-167582.2	-3.3
12-11-2024	60626	-167582.0	-3.0
13-11-2024	60627	-167582.8	-3.5
14-11-2024	60628	-167582.8	-2.8
15-11-2024	60629	-167582.5	-4.4
16-11-2024	60630	-167582.8	-3.2
17-11-2024	60631	-167581.8	-3.3
18-11-2024	60632	-167581.5	-5.2
19-11-2024	60633	-167582.2	-5.6
20-11-2024	60634	-167581.9	-5.9
21-11-2024	60635	-167581.6	-6.0
22-11-2024	60636	-167581.0	-5.6
23-11-2024	60637	-167580.8	-3.5
24-11-2024	60638	-167580.6	-2.5
25-11-2024	60639	-167580.2	-1.1
26-11-2024	60640	-167579.6	-1.6
27-11-2024	60641	-167579.8	-1.8
28-11-2024	60642	-167580.2	-2.3
29-11-2024	60643	-167580.0	-2.3
30-11-2024	60644	-167580.0	-1.7

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)
31-10-2024	60614	1.5	13.2
01-11-2024	60615	2.0	24.0
02-11-2024	60616	2.0	22.5
03-11-2024	60617	1.2	11.1
04-11-2024	60618	0.8	37.3
05-11-2024	60619	1.3	4.2
06-11-2024	60620	1.3	-22.8
07-11-2024	60621	0.9	-31.1
08-11-2024	60622	1.5	-8.0
09-11-2024	60623	2.1	-11.8
10-11-2024	60624	2.0	-7.5
11-11-2024	60625	1.9	8.4
12-11-2024	60626	2.5	13.3
13-11-2024	60627	2.5	115.5
14-11-2024	60628	2.2	117.9
15-11-2024	60629	1.7	109.6
16-11-2024	60630	0.8	116.0
17-11-2024	60631	-0.1	136.3
18-11-2024	60632	1.0	135.3
19-11-2024	60633	1.6	107.1
20-11-2024	60634	2.0	55.2
21-11-2024	60635	2.3	58.2
22-11-2024	60636	2.0	49.2
23-11-2024	60637	3.3	61.6
24-11-2024	60638	0.2	88.7
25-11-2024	60639	-0.6	72.9
26-11-2024	60640	0.4	118.4
27-11-2024	60641	3.3	131.4
28-11-2024	60642	1.0	152.1
29-11-2024	60643	2.7	131.8
30-11-2024	60644	2.2	142.8

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 443 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
31-10-2024	60614	0.7	167581.0
05-11-2024	60619	0.4	167579.0
10-11-2024	60624	0.4	167582.0
15-11-2024	60629	1.3	167583.0
20-11-2024	60634	1.5	167583.0
25-11-2024	60639	1.4	167581.0
30-11-2024	60644	0.9	167580.0

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.0 ns (valeur extraite de la circulaire T).

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

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-2.8	1.4
UTC(OP)-SI	-3.6	10.4
TA(F)-SI	1.1	41.0

### 3 Notes

#### 3.1 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

Le 5 novembre 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 12 novembre 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 19 novembre 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 26 novembre 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Test en changeant la puissance d'émission à Allouis :

A partir du mardi 5 novembre 2024 à 12h00 jusqu'au 3 décembre 2024 à 8h00 : diffusion à 675 kW.

---

Bulletin H numéro 683 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 683 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 683 autorisée par M. Abgrall

---