

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)
29-07-2021	59424	-167595.9	-0.2
30-07-2021	59425	-167596.6	0.3
31-07-2021	59426	-167596.5	-0.7
01-08-2021	59427	-167595.9	-1.2
02-08-2021	59428	-167595.7	-1.8
03-08-2021	59429	-167595.3	-1.3
04-08-2021	59430	-167595.2	-1.1
05-08-2021	59431	-167595.3	-0.8
06-08-2021	59432	-167594.6	-0.6
07-08-2021	59433	-167593.9	0.3
08-08-2021	59434	-167594.1	-0.9
09-08-2021	59435	-167595.0	-1.2
10-08-2021	59436	-167595.4	-2.7
11-08-2021	59437	-167594.8	-2.7
12-08-2021	59438	-167594.5	-2.0
13-08-2021	59439	-167594.2	-3.5
14-08-2021	59440	-167594.1	-2.9
15-08-2021	59441	-167593.2	-3.1
16-08-2021	59442	-167593.0	-2.9
17-08-2021	59443	-167594.1	-3.4
18-08-2021	59444	-167594.5	-2.8
19-08-2021	59445	-167594.3	-2.9
20-08-2021	59446	-167594.6	-2.2
21-08-2021	59447	-167595.2	-1.9
22-08-2021	59448	-167594.9	-0.9
23-08-2021	59449	-167594.0	-0.1
24-08-2021	59450	-167594.0	0.5
25-08-2021	59451	-167593.8	-0.0
26-08-2021	59452	-167594.2	0.1
27-08-2021	59453	-167595.7	-1.0
28-08-2021	59454	-167596.7	-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) (μ s)
29-07-2021	59424	2.2	22.6
30-07-2021	59425	2.5	24.5
31-07-2021	59426	2.4	34.9
01-08-2021	59427	2.9	31.4
02-08-2021	59428	3.2	13.5
03-08-2021	59429	4.9	10.0
04-08-2021	59430	3.6	-1.9
05-08-2021	59431	2.0	-9.5
06-08-2021	59432	1.5	25.9
07-08-2021	59433	1.3	38.4
08-08-2021	59434	-1.0	29.7
09-08-2021	59435	-0.3	33.4
10-08-2021	59436	1.9	20.4
11-08-2021	59437	1.7	-42.9
12-08-2021	59438	1.2	-49.8
13-08-2021	59439	1.1	-68.9
14-08-2021	59440	1.5	-55.8
15-08-2021	59441	1.8	-59.9
16-08-2021	59442	2.2	-18.1
17-08-2021	59443	3.0	-13.3
18-08-2021	59444	2.4	25.3
19-08-2021	59445	4.7	-4.5
20-08-2021	59446	2.9	-9.3
21-08-2021	59447	3.3	12.3
22-08-2021	59448	2.1	-1.5
23-08-2021	59449	2.8	-8.3
24-08-2021	59450	1.8	-21.6
25-08-2021	59451	2.4	-60.1
26-08-2021	59452	1.7	-52.7
27-08-2021	59453	2.8	-3.5
28-08-2021	59454	4.7	24.1

L'incertitude statistique u_a sur la mesure de la fréquence de la porteuse ALS162 - UTC(OP) est de l'ordre de 1.0×10^{-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 μ 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 404 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
29-07-2021	59424	-0.7	167595.2
03-08-2021	59429	-1.1	167594.2
08-08-2021	59434	-1.1	167593.0
13-08-2021	59439	-1.0	167593.2
18-08-2021	59444	-1.3	167593.2
23-08-2021	59449	-1.1	167592.9
28-08-2021	59454	-1.4	167595.3

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 août 2021

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-2.1	1.3
UTC(OP)-SI	0.6	5.4
TA(F)-SI	-2.5	27.3

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de Aout 2021.

Pas de désynchronisation supérieure à 0.33 ms à l'émission à l'Observatoire de Paris.

La désynchronisation est négligeable devant le délai de propagation du message horaire jusqu'à l'utilisateur.

Sur le territoire métropolitain, la réception du signal horaire à travers une ligne analogique fixe est obtenue avec un délai de propagation inférieur à 50 ms (incertitude combinée)

3.2 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

le 3 aout 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 10 aout 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 17 aout 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 24 aout 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 31 aout 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

Interruption de service le 21 août de 21h42 à 22h52

Le 10 août 2021 à 12h, changement de pylône de nominal à secours pour travaux. La puissance est restée à un niveau nominal de 800 W.

Retour à la configuration nominale (pylône nord actif, pylône sud à la terre) le 31 août à 12h.

Bulletin H numéro 644 réalisé par O. Chiu

Bulletin H numéro 644 validé par B. Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 644 autorisée par B. Chupin
