

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)
30-05-2021	59364	-167608.4	-0.3
31-05-2021	59365	-167607.8	-1.4
01-06-2021	59366	-167608.4	-1.6
02-06-2021	59367	-167608.8	-1.4
03-06-2021	59368	-167607.7	-0.1
04-06-2021	59369	-167606.7	-2.0
05-06-2021	59370	-167606.5	-2.5
06-06-2021	59371	-167606.2	-5.1
07-06-2021	59372	-167605.9	-5.0
08-06-2021	59373	-167605.1	-5.7
09-06-2021	59374	-167604.6	-5.4
10-06-2021	59375	-167604.5	-4.1
11-06-2021	59376	-167604.4	-2.9
12-06-2021	59377	-167603.3	-1.8
13-06-2021	59378	-167602.4	-1.6
14-06-2021	59379	-167601.9	-2.0
15-06-2021	59380	-167601.8	0.1
16-06-2021	59381	-167601.5	0.3
17-06-2021	59382	-167601.1	1.3
18-06-2021	59383	-167601.7	0.7
19-06-2021	59384	-167600.6	-0.0
20-06-2021	59385	-167598.8	-0.7
21-06-2021	59386	-167597.6	-0.2
22-06-2021	59387	-167598.2	0.1
23-06-2021	59388	-167598.9	-1.4
24-06-2021	59389	-167598.3	-1.6
25-06-2021	59390	-167596.8	-2.3
26-06-2021	59391	-167595.6	-0.8
27-06-2021	59392	-167594.9	-0.3
28-06-2021	59393	-167595.4	0.3
29-06-2021	59394	-167596.3	-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) (μ s)
30-05-2021	59364	0.4	62.1
31-05-2021	59365	0.7	61.8
01-06-2021	59366	0.6	18.6
02-06-2021	59367	1.2	-5.2
03-06-2021	59368	2.3	3.9
04-06-2021	59369	2.7	13.6
05-06-2021	59370	2.0	38.2
06-06-2021	59371	3.2	20.0
07-06-2021	59372	2.2	8.3
08-06-2021	59373	1.2	-6.6
09-06-2021	59374	1.6	-87.2
10-06-2021	59375	2.6	-78.6
11-06-2021	59376	2.0	-46.7
12-06-2021	59377	1.4	-54.6
13-06-2021	59378	-1.4	-32.0
14-06-2021	59379	-3.0	-51.4
15-06-2021	59380	-2.5	-41.4
16-06-2021	59381	-2.4	-8.7
17-06-2021	59382	-1.5	-0.3
18-06-2021	59383	1.8	4.3
19-06-2021	59384	3.7	18.0
20-06-2021	59385	4.3	-8.1
21-06-2021	59386	4.4	-17.8
22-06-2021	59387	4.1	-7.2
23-06-2021	59388	3.1	-90.1
24-06-2021	59389	2.7	-37.6
25-06-2021	59390	1.5	-25.4
26-06-2021	59391	1.2	-29.7
27-06-2021	59392	1.1	-31.0
28-06-2021	59393	0.2	-35.0
29-06-2021	59394	0.5	-36.6

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 402 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
30-05-2021	59364	0.0	167608.4
04-06-2021	59369	-0.6	167606.1
09-06-2021	59374	-0.4	167604.2
14-06-2021	59379	-0.6	167601.3
19-06-2021	59384	-0.5	167600.1
24-06-2021	59389	-0.8	167597.5
29-06-2021	59394	-1.0	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 juin 2021

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-1.2	1.2
UTC(OP)-SI	2.7	6.2
TA(F)-SI	49.3	12.6

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de Juin 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 1 juin 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 8 juin 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 15 juin 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 22 juin 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 29 juin 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

Bulletin H numéro 642 réalisé par O. Chiu

Bulletin H numéro 642 validé par B. Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 642 autorisée par B. Chupin
