

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)
28-08-2021	59454	-167596.7	-1.0
29-08-2021	59455	-167596.1	-2.7
30-08-2021	59456	-167594.7	-1.4
31-08-2021	59457	-167593.5	-2.4
01-09-2021	59458	-167592.7	-2.5
02-09-2021	59459	-167592.3	-2.4
03-09-2021	59460	-167591.9	-0.9
04-09-2021	59461	-167591.5	1.0
05-09-2021	59462	-167591.1	2.4
06-09-2021	59463	-167591.6	3.8
07-09-2021	59464	-167592.0	3.7
08-09-2021	59465	-167592.4	4.1
09-09-2021	59466	-167593.5	4.8
10-09-2021	59467	-167593.9	4.4
11-09-2021	59468	-167594.7	3.1
12-09-2021	59469	-167595.9	2.4
13-09-2021	59470	-167595.9	0.8
14-09-2021	59471	-167596.3	0.4
15-09-2021	59472	-167596.7	0.9
16-09-2021	59473	-167596.9	0.1
17-09-2021	59474	-167597.0	0.2
18-09-2021	59475	-167597.3	0.2
19-09-2021	59476	-167597.1	0.8
20-09-2021	59477	-167596.3	0.8
21-09-2021	59478	-167595.7	-0.9
22-09-2021	59479	-167595.3	0.2
23-09-2021	59480	-167595.3	0.3
24-09-2021	59481	-167594.3	0.1
25-09-2021	59482	-167593.4	0.4
26-09-2021	59483	-167593.3	0.4
27-09-2021	59484	-167593.6	0.5

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)
28-08-2021	59454	4.7	24.1
29-08-2021	59455	1.2	32.8
30-08-2021	59456	1.9	13.6
31-08-2021	59457	1.2	-35.6
01-09-2021	59458	0.4	-5.6
02-09-2021	59459	-1.6	16.5
03-09-2021	59460	-0.4	27.5
04-09-2021	59461	-0.8	6.7
05-09-2021	59462	0.1	-8.9
06-09-2021	59463	0.6	-18.6
07-09-2021	59464	1.2	-31.7
08-09-2021	59465	2.5	-27.2
09-09-2021	59466	3.2	-28.7
10-09-2021	59467	2.5	-54.7
11-09-2021	59468	2.0	-30.2
12-09-2021	59469	1.0	-31.6
13-09-2021	59470	0.9	-30.0
14-09-2021	59471	0.5	-31.1
15-09-2021	59472	1.1	-24.1
16-09-2021	59473	1.8	-28.0
17-09-2021	59474	3.1	-19.1
18-09-2021	59475	2.7	-18.9
19-09-2021	59476	2.8	-21.9
20-09-2021	59477	2.5	-18.0
21-09-2021	59478	2.1	-5.7
22-09-2021	59479	1.7	49.7
23-09-2021	59480	1.5	42.1
24-09-2021	59481	1.3	31.1
25-09-2021	59482	1.7	33.4
26-09-2021	59483	1.9	34.7
27-09-2021	59484	1.4	30.4

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 405 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
28-08-2021	59454	-1.4	167595.3
02-09-2021	59459	-1.3	167591.0
07-09-2021	59464	-1.4	167590.6
12-09-2021	59469	-1.5	167594.4
17-09-2021	59474	-1.2	167595.8
22-09-2021	59479	-0.9	167594.4
27-09-2021	59484	-0.7	167592.9

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 septembre 2021

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-1.7	1.2
UTC(OP)-SI	-4.4	4.1
TA(F)-SI	7.6	58.5

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de Septembre 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 7 septembre 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 14 septembre 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 21 septembre 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 28 septembre 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

Bulletin H numéro 645 réalisé par O. Chiu

Bulletin H numéro 645 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 645 autorisée par M. Abgrall
