

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)
27-09-2021	59484	-167593.6	0.5
28-09-2021	59485	-167594.2	1.0
29-09-2021	59486	-167595.0	1.4
30-09-2021	59487	-167594.7	0.1
01-10-2021	59488	-167594.4	0.3
02-10-2021	59489	-167594.6	0.0
03-10-2021	59490	-167594.2	-0.4
04-10-2021	59491	-167594.6	0.5
05-10-2021	59492	-167595.2	0.2
06-10-2021	59493	-167594.6	0.2
07-10-2021	59494	-167594.4	-0.1
08-10-2021	59495	-167594.3	-1.0
09-10-2021	59496	-167594.3	-0.9
10-10-2021	59497	-167594.3	-1.4
11-10-2021	59498	-167593.9	-1.2
12-10-2021	59499	-167593.8	-0.2
13-10-2021	59500	-167594.2	-0.1
14-10-2021	59501	-167593.5	0.4
15-10-2021	59502	-167593.6	-0.1
16-10-2021	59503	-167594.2	0.1
17-10-2021	59504	-167594.1	-1.5
18-10-2021	59505	-167593.9	-1.6
19-10-2021	59506	-167593.6	0.0
20-10-2021	59507	-167593.4	0.7
21-10-2021	59508	-167592.8	0.7
22-10-2021	59509	-167593.4	0.6
23-10-2021	59510	-167593.7	1.3
24-10-2021	59511	-167593.5	-0.3
25-10-2021	59512	-167593.5	0.1
26-10-2021	59513	-167593.3	-1.2
27-10-2021	59514	-167592.8	-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)
27-09-2021	59484	1.4	30.4
28-09-2021	59485	2.4	40.8
29-09-2021	59486	2.6	23.7
30-09-2021	59487	1.8	31.7
01-10-2021	59488	2.3	33.2
02-10-2021	59489	2.9	16.7
03-10-2021	59490	2.7	31.8
04-10-2021	59491	2.2	27.0
05-10-2021	59492	2.7	31.5
06-10-2021	59493	2.0	67.2
07-10-2021	59494	1.8	74.5
08-10-2021	59495	1.9	84.8
09-10-2021	59496	2.2	74.8
10-10-2021	59497	2.3	71.8
11-10-2021	59498	2.3	71.0
12-10-2021	59499	1.9	73.4
13-10-2021	59500	1.3	69.0
14-10-2021	59501	1.1	80.2
15-10-2021	59502	1.3	78.5
16-10-2021	59503	0.8	80.1
17-10-2021	59504	-0.5	84.7
18-10-2021	59505	0.2	93.4
19-10-2021	59506	2.1	44.8
20-10-2021	59507	3.0	26.2
21-10-2021	59508	3.7	51.1
22-10-2021	59509	5.7	82.1
23-10-2021	59510	4.1	53.3
24-10-2021	59511	1.9	45.2
25-10-2021	59512	1.7	80.6
26-10-2021	59513	1.7	49.9
27-10-2021	59514	0.7	41.5

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 406 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
27-09-2021	59484	-0.7	167592.9
02-10-2021	59489	-0.3	167594.3
07-10-2021	59494	-0.4	167594.0
12-10-2021	59499	0.3	167594.1
17-10-2021	59504	0.8	167594.9
22-10-2021	59509	0.7	167594.1
27-10-2021	59514	1.1	167593.9

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 octobre 2021

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-1.2	1.2
UTC(OP)-SI	-8.1	7.0
TA(F)-SI	-5.1	17.0

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de Octobre 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)

Passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver effectué le 31 octobre 2021. A 3h00 heure locale, il était 2h00 heure locale.

3.2 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

le 5 octobre 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

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

le 19 octobre 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 26 octobre 2021 de 8h00 à 12h00 heure locale

Bulletin H numéro 646 réalisé par B. Chupin

Bulletin H numéro 646 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 646 autorisée par M. Abgrall
