

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)
26-11-2020	59179	-167620.7	2.5
27-11-2020	59180	-167621.3	2.5
28-11-2020	59181	-167623.4	2.4
29-11-2020	59182	-167623.8	0.8
30-11-2020	59183	-167623.6	0.4
01-12-2020	59184	-167623.0	-0.0
02-12-2020	59185	-167622.3	1.0
03-12-2020	59186	-167622.2	1.1
04-12-2020	59187	-167622.6	0.4
05-12-2020	59188	-167623.5	1.3
06-12-2020	59189	-167623.4	2.2
07-12-2020	59190	-167622.9	3.4
08-12-2020	59191	-167622.1	4.0
09-12-2020	59192	-167621.6	4.8
10-12-2020	59193	-167621.1	5.0
11-12-2020	59194	-167620.5	5.6
12-12-2020	59195	-167619.6	4.9
13-12-2020	59196	-167618.2	3.7
14-12-2020	59197	-167617.6	3.3
15-12-2020	59198	-167618.0	2.6
16-12-2020	59199	-167617.6	1.0
17-12-2020	59200	-167616.8	0.8
18-12-2020	59201	-167616.2	0.9
19-12-2020	59202	-167616.4	1.1
20-12-2020	59203	-167616.8	2.2
21-12-2020	59204	-167617.7	3.9
22-12-2020	59205	-167617.8	3.6
23-12-2020	59206	-167616.8	3.8
24-12-2020	59207	-167616.3	3.1
25-12-2020	59208	-167615.8	3.8
26-12-2020	59209	-167615.1	4.3
27-12-2020	59210	-167615.5	3.9
28-12-2020	59211	-167615.9	3.1
29-12-2020	59212	-167615.5	4.3
30-12-2020	59213	-167615.6	3.6
31-12-2020	59214	-167615.5	3.9

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)
26-11-2020	59179	1.2	17.1
27-11-2020	59180	3.9	17.8
28-11-2020	59181	5.4	24.6
29-11-2020	59182	2.6	23.2
30-11-2020	59183	3.2	7.3
01-12-2020	59184	-0.6	-11.3
02-12-2020	59185	-0.5	14.3
03-12-2020	59186	-1.9	11.2
04-12-2020	59187	-0.2	0.4
05-12-2020	59188	0.3	11.7
06-12-2020	59189	4.4	16.5
07-12-2020	59190	1.6	9.4
08-12-2020	59190	1.6	9.3
09-12-2020	59191	1.4	9.9
10-12-2020	59192	0.6	37.5
11-12-2020	59193	0.9	38.8
12-12-2020	59194	0.6	44.0
13-12-2020	59195	-0.4	44.5
14-12-2020	59196	1.3	38.6
15-12-2020	59197	3.4	45.2
16-12-2020	59198	2.2	-7.1
17-12-2020	59199	2.5	-16.7
18-12-2020	59200	2.4	-11.2
19-12-2020	59201	1.4	8.5
20-12-2020	59202	-0.1	7.1
21-12-2020	59203	-1.8	6.0
22-12-2020	59204	-2.5	-9.3
23-12-2020	59205	-0.3	8.3
24-12-2020	59206	0.6	15.8
25-12-2020	59207	2.0	-0.5
26-12-2020	59208	3.4	-13.7
27-12-2020	59209	3.4	-5.2
28-12-2020	59210	3.3	-11.9
29-12-2020	59211	2.5	-11.6
30-12-2020	59212	1.6	48.3
31-12-2020	59213	3.6	63.0

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 396 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
26-11-2020	59179	-2.0	167618.7
01-12-2020	59184	-2.8	167620.2
06-12-2020	59189	-2.4	167621.0
11-12-2020	59194	-2.3	167618.2
16-12-2020	59199	-1.8	167615.8
21-12-2020	59204	-1.7	167616.0
26-12-2020	59209	-1.4	167613.7
31-12-2020	59214	-1.2	167614.3

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.2 ns (valeur extraite de la circulaire T).

2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en décembre 2020

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	1.9	1.4
UTC(OP)-SI	-0.7	9.3
TA(F)-SI	16.5	38.6

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de decembre 2020.

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 décembre 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 8 décembre 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 16 décembre 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 23 décembre 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 30 décembre 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

Maintenance préventive du 30 novembre au 2 décembre à Allouis.

Bulletin H numéro 636 réalisé par O. Chiu

Bulletin H numéro 636 validé par B. Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 636 autorisée par B. Chupin
