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)
30-04-2020	58969	-167608.3	3.5
01-05-2020	58970	-167608.5	2.9
02-05-2020	58971	-167608.7	1.4
03-05-2020	58972	-167608.5	1.9
04-05-2020	58973	-167609.4	3.0
05-05-2020	58974	-167610.6	2.6
06-05-2020	58975	-167611.3	2.8
07-05-2020	58976	-167611.1	5.5
08-05-2020	58977	-167610.7	5.6
09-05-2020	58978	-167610.6	6.2
10-05-2020	58979	-167611.1	6.2
11-05-2020	58980	-167611.0	5.3
12-05-2020	58981	-167610.7	4.6
13-05-2020	58982	-167610.7	4.7
14-05-2020	58983	-167610.8	5.7
15-05-2020	58984	-167610.5	4.8
16-05-2020	58985	-167610.6	4.8
17-05-2020	58986	-167611.1	5.1
18-05-2020	58987	-167610.5	3.8
19-05-2020	58988	-167609.8	1.9
20-05-2020	58989	-167610.4	2.1
21-05-2020	58990	-167610.7	0.2
22-05-2020	58991	-167609.9	-0.3
23-05-2020	58992	-167609.0	-0.3
24-05-2020	58993	-167609.1	-0.6
25-05-2020	58994	-167608.8	-0.2
26-05-2020	58995	-167608.6	0.9
27-05-2020	58996	-167608.7	1.3
28-05-2020	58997	-167609.1	1.7
29-05-2020	58998	-167609.7	0.7
30-05-2020	58999	-167609.8	1.7

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)
30-04-2020	58969	4.6	-4.6
01-05-2020	58970	3.9	-41.5
02-05-2020	58971	2.9	-21.6
03-05-2020	58972	-2.4	-13.1
04-05-2020	58973	3.8 ¹	-31.2
05-05-2020	58974	2.7 ¹	-28.3
06-05-2020	58975	3.3	-50.6
07-05-2020	58976	2.3	-48.7
08-05-2020	58977	4.8	-38.0
09-05-2020	58978	3.3	-42.5
10-05-2020	58979	0.9	-59.3
11-05-2020	58980	1.2	-57.6
12-05-2020	58981	3.7	-35.9
13-05-2020	58982	4.2	54.0
14-05-2020	58983	-0.5	61.2
15-05-2020	58984	2.7	69.4
16-05-2020	58985	0.4	50.3
17-05-2020	58986	1.6	28.4
18-05-2020	58987	1.5	29.9
19-05-2020	58988	1.8	33.8
20-05-2020	58989	-0.2	15.2
21-05-2020	58990	2.2	37.9
22-05-2020	58991	0.5	25.3
23-05-2020	58992	2.8	44.4
24-05-2020	58993	-0.2	59.2
25-05-2020	58994	1.9	61.7
26-05-2020	58995	0.3	24.3
27-05-2020	58996	0.3	3.4
28-05-2020	58997	-1.2	21.2
29-05-2020	58998	1.9	5.1
30-05-2020	58999	0.2	-1.4

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.

1. Problèmes de réception à l'Observatoire de Paris ; valeurs cependant fournies par le lissage sur 5 jours

2 Mesures de temps et de fréquences rapportées aux échelles de temps internationales

2.1 Mesures de temps extraites de la Circulaire T 389 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
30-04-2020	58969	-0.4	167607.9
05-05-2020	58974	-0.3	167610.3
10-05-2020	58979	-0.2	167610.9
15-05-2020	58984	-0.3	167610.2
20-05-2020	58989	-0.2	167610.2
25-05-2020	58994	-0.4	167608.4
30-05-2020	58999	-0.2	167609.6

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 mai 2020

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	4.5	1.3
UTC(OP)-SI	3.7	3.4
TA(F)-SI	-2.1	31.1

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de juin 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 12 mai 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 19 mai 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 26 mai 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

L'interruption pour maintenance n'a pas été réalisée le 05/05 en raison de la crise sanitaire.

Elles ont repris de façon hebdomadaire depuis 12 mai inclus

Problèmes de réception à l'Observatoire de Paris les 04 et 05 mai 2020.

Maintenance Préventive de la baie horaires ALS162 du 29 juin au 2 juillet 2020.

Bulletin H numéro 629 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 629 validé par B.Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 629 autorisée par B.Chupin