

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)
31-03-2020	58939	-167608.7	4.4
01-04-2020	58940	-167607.6	4.4
02-04-2020	58941	-167606.9	4.8
03-04-2020	58942	-167607.0	5.6
04-04-2020	58943	-167607.8	5.0
05-04-2020	58944	-167607.3	5.3
06-04-2020	58945	-167606.0	4.8
07-04-2020	58946	-167605.8	5.7
08-04-2020	58947	-167605.6	1.3
09-04-2020	58948	-167605.2	2.3
10-04-2020	58949	-167605.3	2.9
11-04-2020	58950	-167605.4	1.3
12-04-2020	58951	-167606.2	1.3
13-04-2020	58952	-167606.9	1.6
14-04-2020	58953	-167607.6	2.4
15-04-2020	58954	-167608.5	3.3
16-04-2020	58955	-167610.2	3.5
17-04-2020	58956	-167610.8	4.3
18-04-2020	58957	-167610.1	5.9
19-04-2020	58958	-167609.9	5.4
20-04-2020	58959	-167609.1	5.5
21-04-2020	58960	-167608.5	4.4
22-04-2020	58961	-167608.3	4.1
23-04-2020	58962	-167607.6	4.1
24-04-2020	58963	-167607.2	4.0
25-04-2020	58964	-167606.8	5.0
26-04-2020	58965	-167607.1	4.1
27-04-2020	58966	-167607.8	3.2
28-04-2020	58967	-167607.9	3.3
29-04-2020	58968	-167608.0	3.3
30-04-2020	58969	-167608.3	3.5

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)
31-03-2020	58939	3.1	40.1
01-04-2020	58940	1.8	41.5
02-04-2020	58941	1.1	36.6
03-04-2020	58942	0.7	37.6
04-04-2020	58943	1.2	32.2
05-04-2020	58944	-0.2	28.7
06-04-2020	58945	-0.1	56.3
07-04-2020	58946	0.5	58.2
08-04-2020	58947	1.3	59.8
09-04-2020	58948	1.4	56.4
10-04-2020	58949	2.2	52.8
11-04-2020	58950	3.1	42.9
12-04-2020	58951	2.7	50.3
13-04-2020	58952	2.2	48.3
14-04-2020	58953	0.8	57.6
15-04-2020	58954	0.7	89.1
16-04-2020	58955	0.4	108.7
17-04-2020	58956	1.8	87.6
18-04-2020	58957	0.8	95.0
19-04-2020	58958	3.5	33.0
20-04-2020	58959	3.8	52.5
21-04-2020	58960	3.3	51.6
22-04-2020	58961	1.8	-6.4
23-04-2020	58962	3.9	-12.0
24-04-2020	58963	2.3	-19.9
25-04-2020	58964	2.1	2.9
26-04-2020	58965	2.7	1.3
27-04-2020	58966	3.4	1.5
28-04-2020	58967	4.4	-8.6
29-04-2020	58968	4.1	-7.4
30-04-2020	58969	4.6	-4.6

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 388 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
31-03-2020	58939	-0.6	167608.1
05-04-2020	58944	-0.4	167606.9
10-04-2020	58949	-0.3	167605.0
15-04-2020	58954	-0.4	167608.1
20-04-2020	58959	-0.3	167608.8
25-04-2020	58964	-0.4	167606.4
30-04-2020	58969	-0.4	167607.9

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 avril 2020

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	4.0	1.4
UTC(OP)-SI	3.2	2.9
TA(F)-SI	4.8	45.5

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois d'avril 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 21 avril 2020 de 8h00 à 12h00 heure locale

Les interruptions pour maintenance n'ont pas été réalisées les 17/03, 24/03, 31/03, 07/04, 14/04, 28/04 et 05/05 en raison de la crise sanitaire.

Elles reprendront de façon hebdomadaire à partir du 12 mai inclus

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

Bulletin H numéro 628 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 628 validé par M.Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 628 autorisée par M.Abgrall
