

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)
31-05-2019	58634	-167604.6	4.0
01-06-2019	58635	-167605.0	4.5
02-06-2019	58636	-167605.4	6.3
03-06-2019	58637	-167605.2	7.3
04-06-2019	58638	-167604.8	6.5
05-06-2019	58639	-167605.2	5.8
06-06-2019	58640	-167605.1	4.2
07-06-2019	58641	-167605.5	4.5
08-06-2019	58642	-167605.7	3.6
09-06-2019	58643	-167605.7	2.9
10-06-2019	58644	-167606.0	3.8
11-06-2019	58645	-167606.1	4.2
12-06-2019	58646	-167605.9	2.3
13-06-2019	58647	-167606.2	2.5
14-06-2019	58648	-167606.5	1.9
15-06-2019	58649	-167606.5	2.4
16-06-2019	58650	-167606.9	2.4
17-06-2019	58651	-167606.4	2.0
18-06-2019	58652	-167605.7	3.4
19-06-2019	58653	-167605.6	3.1
20-06-2019	58654	-167605.0	2.2
21-06-2019	58655	-167604.2	1.7
22-06-2019	58656	-167604.0	4.4
23-06-2019	58657	-167603.2	4.7
24-06-2019	58658	-167602.8	4.1
25-06-2019	58659	-167603.6	4.2
26-06-2019	58660	-167604.2	2.6
27-06-2019	58661	-167604.4	1.3
28-06-2019	58662	-167604.0	0.7
29-06-2019	58663	-167602.4	-1.2
30-06-2019	58664	-167602.1	-0.7

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)
31-05-2019	58634	-0.3	59.3
01-06-2019	58635	0.6	60.5
02-06-2019	58636	0.1	30.1
03-06-2019	58637	2.0	32.1
04-06-2019	58638	2.0	10.9
05-06-2019	58639	2.9	-104.3
06-06-2019	58640	2.0	-90.9
07-06-2019	58641	2.8	-83.2
08-06-2019	58642	1.8	-101.8
09-06-2019	58643	2.0	-106.6
10-06-2019	58644	2.3	-87.0
11-06-2019	58645	2.6	-71.2
12-06-2019	58646	1.3	15.0
13-06-2019	58647	0.9	16.5
14-06-2019	58648	0.7	10.1
15-06-2019	58649	0.1	26.6
16-06-2019	58650	-0.3	18.6
17-06-2019	58651	1.8	-0.2
18-06-2019	58652	2.3	13.6
19-06-2019	58653	0.8	66.5
20-06-2019	58654	0.8	22.4
21-06-2019	58655	0.6	1.2
22-06-2019	58656	0.3	-8.4
23-06-2019	58657	-1.7	-20.6
24-06-2019	58658	-0.9	-17.7
25-06-2019	58659	-0.4	-31.8
26-06-2019	58660	0.2	-101.0
27-06-2019	58661	-0.1	-10.1
28-06-2019	58662	2.3	16.2
29-06-2019	58663	3.2	12.0
30-06-2019	58664	3.1	26.2

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.

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

2.1 Mesures de temps extraites de la Circulaire T 378 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
31-05-2019	58634	-0.9	167603.7
05-06-2019	58639	-1.4	167603.8
10-06-2019	58644	-1.6	167604.4
15-06-2019	58649	-1.7	167604.8
20-06-2019	58654	-1.4	167603.6
25-06-2019	58659	-0.9	167602.7
30-06-2019	58664	-0.3	167601.8

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.5 ns (valeur extraite de la circulaire T).

2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en juin 2019

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-5.8	1.5
UTC(OP)-SI	-8.1	9.3
TA(F)-SI	1.5	16.4

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de Juin 2019.

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 France Inter

Interruption du signal pour maintenance :

Du 4 juin de 8h00 à 12h00 heure locale

Du 11 juin de 8h00 à 12h00 heure locale

Du 18 juin de 8h00 à 12h00 heure locale

Du 25 juin de 8h00 à 12h00 heure locale

Tests d'optimisation de la puissance entre le 2 juillet et le 4 juillet : la puissance a été baissée de 1100 kW à 800 kW durant cette période.

L'émission s'est effectuée depuis le pylône nord du 2 juillet à 12h au 3 juillet à 12h, puis du pylône sud du 3 juillet à 12h au 4 juillet à 12h. Le changement de pylône a entraîné un saut de phase de l'ordre de 1 μ s.

À l'issue de ces tests, l'émission est revenue à une puissance de 1100 kW depuis le pylône nord.

Bulletin H numéro 618 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 618 validé par B.Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 618 autorisée par B.Chupin
