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)
30-12-2024	60674	-167580.3	-0.5
31-12-2024	60675	-167580.0	-1.2
01-01-2025	60676	-167579.1	-1.7
02-01-2025	60677	-167578.9	-1.4
03-01-2025	60678	-167579.1	-2.3
04-01-2025	60679	-167578.5	-2.2
05-01-2025	60680	-167577.7	0.6
06-01-2025	60681	-167578.1	-0.0
07-01-2025	60682	-167578.8	-0.1
08-01-2025	60683	-167579.5	-0.1
09-01-2025	60684	-167580.1	-0.2
10-01-2025	60685	-167579.9	0.4
11-01-2025	60686	-167579.2	-0.4
12-01-2025	60687	-167579.7	0.6
13-01-2025	60688	-167579.5	0.9
14-01-2025	60689	-167578.6	0.3
15-01-2025	60690	-167578.6	0.6
16-01-2025	60691	-167578.8	-0.8
17-01-2025	60692	-167579.7	-1.1
18-01-2025	60693	-167579.6	-0.7
19-01-2025	60694	-167579.2	0.2
20-01-2025	60695	-167579.2	0.5
21-01-2025	60696	-167579.5	1.1
22-01-2025	60697	-167579.4	1.9
23-01-2025	60698	-167578.6	0.9
24-01-2025	60699	-167578.4	0.9
25-01-2025	60700	-167578.2	1.5
26-01-2025	60701	-167578.2	1.8
27-01-2025	60702	-167578.2	2.7
28-01-2025	60703	-167578.4	2.2
29-01-2025	60704	-167579.3	2.4

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) (μs)
30-12-2024	60674	0.0	104.5
31-12-2024	60675	-0.6	80.1
01-01-2025	60676	1.7	145.7
02-01-2025	60677	2.6	156.3
03-01-2025	60678	-0.2	153.5
04-01-2025	60679	0.7	159.0
05-01-2025	60680	2.5	152.0
06-01-2025	60681	0.8	169.3
07-01-2025	60682	-0.1	126.3
08-01-2025	60683	4.2	-5.5
09-01-2025	60684	4.4	-1.1
10-01-2025	60685	3.0	14.9
11-01-2025	60686	3.9	45.3
12-01-2025	60687	5.4	46.7
13-01-2025	60688	4.2	14.7
14-01-2025	60689	2.2	37.9
15-01-2025	60690	2.7	73.2
16-01-2025	60691	1.6	63.9
17-01-2025	60692	0.4	73.6
18-01-2025	60693	0.8	89.6
19-01-2025	60694	0.8	107.3
20-01-2025	60695	-2.8	75.6
21-01-2025	60696	-2.0	90.6
22-01-2025	60697	-2.9	98.5
23-01-2025	60698	-3.4	87.1
24-01-2025	60699	-1.1	87.4
25-01-2025	60700	2.5	109.9
26-01-2025	60701	2.6	139.5
27-01-2025	60702	3.1	142.1
28-01-2025	60703	3.9	134.3
29-01-2025	60704	3.8	190.8

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 μs 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 445 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
30-12-2024	60674	0.9	167581.2
04-01-2025	60679	0.8	167579.3
09-01-2025	60684	0.9	167581.0
14-01-2025	60689	0.4	167579.0
19-01-2025	60694	0.7	167579.9
24-01-2025	60699	1.3	167579.7
29-01-2025	60704	1.3	167580.6

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.0 ns (valeur extraite de la circulaire T).

2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en janvier 2025

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-0.6	1.2
UTC(OP)-SI	-2.1	8.0
TA(F)-SI	1.7	32.9

3 Notes

3.1 Restructuration du laboratoire

Suite à une restructuration des départements scientifiques de l'Observatoire de Paris, le SYRTE (Laboratoire des Systèmes de Référence Temps-Espace) et l'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémériques (IMCCE) ont fusionné à partir du 1er janvier 2025 pour fonder le Laboratoire Temps-Espace (LTE). Le LNE-SYRTE, dont les activités portent sur la métrologie du temps-fréquence et des capteurs inertiels sous la tutelle du LNE (laboratoire National de métrologie et d'Essais) est devenu à cette occasion le LNE-OP.

Les changements d'intitulé dans le Bulletin H apparaîtront à partir du Bulletin H N° 685 portant sur le mois de janvier 2025.

3.2 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

Le 7 Janvier 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 14 Janvier 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 21 Janvier 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 28 Janvier 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

3.3 Erratum sur les données TAI-TA(F) de mai à décembre 2024

Les données TAI-TA(F) étaient tronquées à la ns sur la période 60434-60674 suite à une mise à jour du logiciel de publication des données au BIPM. Ces données erronées ont été publiées dans les bulletins H 677 (mai 2024) à 684 (décembre 2024). Le tableau ci-dessous fournit les bonnes valeurs en ns, usuellement arrondies à 100 ps, sur la période en question :

MJD	TA(F) - TAI	MJD	TA(F) - TAI	MJD	TA(F) - TAI
60429	167590.0	60524	167592.4	60619	167579.4
60434	167591.7	60529	167591.9	60624	167582.8
60439	167590.0	60534	167592.0	60629	167583.8
60444	167592.1	60539	167591.1	60634	167583.4
60449	167591.0	60544	167591.3	60639	167581.6
60454	167590.8	60549	167592.6	60644	167580.9
60459	167590.0	60554	167593.5	60649	167581.7
60464	167592.9	60559	167593.6	60654	167582.5
60469	167593.5	60564	167593.2	60659	167581.2
60474	167595.7	60569	167591.4	60664	167582.0
60479	167594.3	60574	167592.4	60669	167583.2
60484	167593.4	60579	167592.6	60674	167581.2
60489	167593.4	60584	167590.7	60679	167579.3
60494	167591.0	60589	167588.4	60684	167581.0
60499	167589.6	60594	167587.9	60689	167579.0
60504	167590.9	60599	167586.9	60694	167579.9
60509	167593.7	60604	167585.3	60699	167579.7
60514	167593.5	60609	167582.0	60704	167580.6
60519	167593.1	60614	167581.2	-	-

Bulletin H numéro 685 réalisé par O.Chiu
Bulletin H numéro 685 validé par M. Abgrall
Diffusion du Bulletin H numéro 685 autorisée par M. Abgrall