

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) |
|------------|-------|---------------------------|-------------------------------|
| 30-05-2023 | 60094 | -167586.7 | -0.5 |
| 31-05-2023 | 60095 | -167586.9 | 0.3 |
| 01-06-2023 | 60096 | -167587.0 | -0.5 |
| 02-06-2023 | 60097 | -167586.9 | -0.1 |
| 03-06-2023 | 60098 | -167587.5 | 0.1 |
| 04-06-2023 | 60099 | -167587.0 | 0.5 |
| 05-06-2023 | 60100 | -167587.0 | -0.5 |
| 06-06-2023 | 60101 | -167587.6 | -1.3 |
| 07-06-2023 | 60102 | -167587.6 | -0.1 |
| 08-06-2023 | 60103 | -167587.5 | -0.8 |
| 09-06-2023 | 60104 | -167587.6 | -0.4 |
| 10-06-2023 | 60105 | -167587.9 | 0.1 |
| 11-06-2023 | 60106 | -167588.5 | -0.1 |
| 12-06-2023 | 60107 | -167588.4 | -0.6 |
| 13-06-2023 | 60108 | -167588.1 | -3.6 |
| 14-06-2023 | 60109 | -167587.7 | -3.2 |
| 15-06-2023 | 60110 | -167587.2 | -2.3 |
| 16-06-2023 | 60111 | -167587.1 | -2.5 |
| 17-06-2023 | 60112 | -167586.8 | -1.3 |
| 18-06-2023 | 60113 | -167586.9 | 0.6 |
| 19-06-2023 | 60114 | -167587.2 | 0.1 |
| 20-06-2023 | 60115 | -167587.6 | 1.5 |
| 21-06-2023 | 60116 | -167588.4 | 1.7 |
| 22-06-2023 | 60117 | -167588.8 | 1.1 |
| 23-06-2023 | 60118 | -167588.5 | -0.4 |
| 24-06-2023 | 60119 | -167588.5 | -1.1 |
| 25-06-2023 | 60120 | -167588.8 | -1.6 |
| 26-06-2023 | 60121 | -167588.6 | -2.2 |
| 27-06-2023 | 60122 | -167588.6 | -1.7 |
| 28-06-2023 | 60123 | -167588.1 | 0.4 |
| 29-06-2023 | 60124 | -167588.1 | 1.6 |

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) |
|------------|-------|---|--------------------------------------|
| 30-05-2023 | 60094 | 2.8 | 64.1 |
| 31-05-2023 | 60095 | 3.3 | 97.4 |
| 01-06-2023 | 60096 | 2.8 | 110.6 |
| 02-06-2023 | 60097 | 3.4 | 111.6 |
| 03-06-2023 | 60098 | 1.8 | 105.9 |
| 04-06-2023 | 60099 | 0.0 | 115.6 |
| 05-06-2023 | 60100 | -0.8 | 100.8 |
| 06-06-2023 | 60101 | -1.3 | 84.8 |
| 07-06-2023 | 60102 | -1.0 | 68.4 |
| 08-06-2023 | 60103 | -0.7 | 120.7 |
| 09-06-2023 | 60104 | 4.9 | 112.3 |
| 10-06-2023 | 60104 | 4.9 | 122.2 |
| 11-06-2023 | 60105 | 5.9 | 48.7 |
| 12-06-2023 | 60106 | 9.3 | 10.5 |
| 13-06-2023 | 60107 | 9.6 | 20.4 |
| 14-06-2023 | 60108 | 8.7 | 16.3 |
| 15-06-2023 | 60109 | 4.7 | 12.8 |
| 16-06-2023 | 60110 | 4.1 | 32.7 |
| 17-06-2023 | 60111 | 1.2 | 20.8 |
| 18-06-2023 | 60112 | 1.9 | 36.3 |
| 19-06-2023 | 60113 | 2.1 | 90.5 |
| 20-06-2023 | 60114 | 2.0 | 91.2 |
| 21-06-2023 | 60115 | 2.7 | 27.4 |
| 22-06-2023 | 60116 | 2.2 | 6.6 |
| 23-06-2023 | 60117 | 0.9 | 39.8 |
| 24-06-2023 | 60118 | 0.3 | 82.2 |
| 25-06-2023 | 60119 | 1.6 | 86.2 |
| 26-06-2023 | 60120 | 0.3 | 102.5 |
| 27-06-2023 | 60121 | -0.3 | 92.2 |
| 28-06-2023 | 60122 | 0.1 | 119.0 |
| 29-06-2023 | 60123 | 0.7 | 123.2 |

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 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 426 du BIPM

| Date | Date MJD | UTC-UTC(OP) ns | TAI-TA(F) ns |
|------------|----------|----------------|--------------|
| 30-05-2023 | 60094 | 1.7 | 167588.4 |
| 04-06-2023 | 60099 | 2.5 | 167589.5 |
| 09-06-2023 | 60104 | 3.1 | 167590.7 |
| 14-06-2023 | 60109 | 2.7 | 167590.4 |
| 19-06-2023 | 60114 | 2.2 | 167589.4 |
| 24-06-2023 | 60119 | 1.6 | 167590.1 |
| 29-06-2023 | 60124 | 1.1 | 167589.2 |

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.6 ns (valeur extraite de la circulaire T).

2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en juin 2023

| | fréquence normée $\times 10^{-16}$ | $u \times 10^{-16}$ |
|------------|---------------------------------------|---------------------|
| TAI-SI | -1.6 | 1.1 |
| UTC(OP)-SI | 0.7 | 13.3 |
| TA(F)-SI | -4.7 | 21.0 |

3 Notes

3.1 Horloge Parlante

Arret du service le 1 juillet 2022.

3.2 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

le 6 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 13 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 20 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

le 27 juin 2023 de 8h00 à 12h00 heure locale

Tests de baisse de puissance d'émission de 800 kW 300 kW les jeudi 1er juin et mercredi 7 juin de 8h00 à 12h00.

Les tests se sont ensuite poursuivis avec un niveau de puissance minimal relevé de 300 à 500 kW, selon le calendrier suivant :

Mardi 20 juin : 800 kW de 1h à 8h : neutralisation de la baisse / Coupure hebdo de 8h à 12h / 800 kW de 12h à 19h : neutralisation de la baisse / 500kW de 19h à 1h

Mercredi 21 juin : 800 kW de 1h à 4h / 500 kW de 4h à 8h / 800 kW de 8h à 11h / 500 kW de 11h à 14h / 800 kW de 14h à 19h / 500kW de 19h à 1h

Jeudi 22 juin : 800 kW de 1h à 4h / 500 kW de 4h à 8h / 800 kW de 8h à 11h / 500 kW de 11h à 14h / 800 kW de 14h à 19h / 500kW de 19h à 1h

Vendredi 23 juin : 800 kW de 1h à 4h / 500 kW de 4h à 8h / 800 kW de 8h à 11h / 500 kW de 11h à 14h / 800 kW à partir de 14h, fin du test.

Bulletin H numéro 666 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 666 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 666 autorisée par M. Abgrall
