

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) |
|------------|-------|---------------------------|-------------------------------|
| 28-06-2024 | 60489 | -167593.4 | 1.4 |
| 29-06-2024 | 60490 | -167592.1 | 1.7 |
| 30-06-2024 | 60491 | -167592.3 | 1.8 |
| 01-07-2024 | 60492 | -167592.0 | 1.6 |
| 02-07-2024 | 60493 | -167591.8 | 1.3 |
| 03-07-2024 | 60494 | -167591.3 | -0.3 |
| 04-07-2024 | 60495 | -167590.0 | -1.5 |
| 05-07-2024 | 60496 | -167589.4 | -1.6 |
| 06-07-2024 | 60497 | -167589.5 | -1.3 |
| 07-07-2024 | 60498 | -167589.5 | -0.6 |
| 08-07-2024 | 60499 | -167589.2 | 0.4 |
| 09-07-2024 | 60500 | -167588.9 | -0.1 |
| 10-07-2024 | 60501 | -167588.9 | -0.5 |
| 11-07-2024 | 60502 | -167589.4 | 0.4 |
| 12-07-2024 | 60503 | -167589.8 | 0.2 |
| 13-07-2024 | 60504 | -167590.2 | -0.3 |
| 14-07-2024 | 60505 | -167590.9 | -0.1 |
| 15-07-2024 | 60506 | -167591.9 | -0.8 |
| 16-07-2024 | 60507 | -167592.6 | -1.6 |
| 17-07-2024 | 60508 | -167592.5 | -0.6 |
| 18-07-2024 | 60509 | -167593.0 | -0.5 |
| 19-07-2024 | 60510 | -167593.4 | 0.3 |
| 20-07-2024 | 60511 | -167593.4 | -0.4 |
| 21-07-2024 | 60512 | -167593.2 | -0.0 |
| 22-07-2024 | 60513 | -167592.7 | 0.5 |
| 23-07-2024 | 60514 | -167592.5 | 1.8 |
| 24-07-2024 | 60515 | -167592.1 | 1.3 |
| 25-07-2024 | 60516 | -167591.4 | 0.5 |
| 26-07-2024 | 60517 | -167591.9 | 0.1 |
| 27-07-2024 | 60518 | -167592.5 | -0.9 |
| 28-07-2024 | 60519 | -167592.0 | -2.6 |

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) |
|------------|-------|---|--------------------------------------|
| 28-06-2024 | 60489 | 1.5 | 86.5 |
| 29-06-2024 | 60490 | 2.5 | 12.0 |
| 30-06-2024 | 60491 | 2.6 | 22.6 |
| 01-07-2024 | 60492 | 1.0 | 7.5 |
| 02-07-2024 | 60493 | 3.0 | -6.7 |
| 03-07-2024 | 60494 | 2.0 | 91.4 |
| 04-07-2024 | 60495 | 1.9 | 77.2 |
| 05-07-2024 | 60496 | 1.6 | 81.3 |
| 06-07-2024 | 60497 | 0.9 | 99.0 |
| 07-07-2024 | 60498 | -0.2 | 100.5 |
| 08-07-2024 | 60499 | -0.0 | 96.0 |
| 09-07-2024 | 60500 | -0.6 | 80.9 |
| 10-07-2024 | 60501 | 0.2 | 22.9 |
| 11-07-2024 | 60502 | 0.6 | 36.4 |
| 12-07-2024 | 60503 | 1.5 | 30.1 |
| 13-07-2024 | 60504 | 1.2 | 25.7 |
| 14-07-2024 | 60505 | 2.2 | 19.3 |
| 15-07-2024 | 60506 | 0.9 | 31.2 |
| 16-07-2024 | 60507 | 0.6 | 60.3 |
| 17-07-2024 | 60508 | -0.2 | 166.6 |
| 18-07-2024 | 60509 | 0.4 | 141.3 |
| 19-07-2024 | 60510 | 0.6 | 108.6 |
| 20-07-2024 | 60511 | 1.2 | 110.4 |
| 21-07-2024 | 60512 | 3.1 | 33.4 |
| 22-07-2024 | 60513 | 3.5 | 39.2 |
| 23-07-2024 | 60514 | 3.2 | 33.4 |
| 24-07-2024 | 60515 | 2.1 | 54.0 |
| 25-07-2024 | 60516 | 1.6 | 63.5 |
| 26-07-2024 | 60517 | 0.6 | 64.5 |
| 27-07-2024 | 60518 | 0.1 | 91.4 |
| 28-07-2024 | 60519 | -0.8 | 62.0 |

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 439 du BIPM

| Date | Date MJD | UTC-UTC(OP) ns | TAI-TA(F) ns |
|------------|----------|----------------|--------------|
| 28-06-2024 | 60489 | 0.0 | 167593.0 |
| 03-07-2024 | 60494 | -0.3 | 167591.0 |
| 08-07-2024 | 60499 | 0.4 | 167589.0 |
| 13-07-2024 | 60504 | 0.7 | 167590.0 |
| 18-07-2024 | 60509 | 0.7 | 167593.0 |
| 23-07-2024 | 60514 | 1.0 | 167593.0 |
| 28-07-2024 | 60519 | 1.1 | 167593.0 |

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.7 ns (valeur extraite de la circulaire T).

2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en juillet 2024

| | fréquence normée $\times 10^{-16}$ | $u \times 10^{-16}$ |
|------------|---------------------------------------|---------------------|
| TAI-SI | -0.2 | 1.3 |
| UTC(OP)-SI | -4.4 | 7.2 |
| TA(F)-SI | -0.2 | 40.1 |

3 Notes

3.1 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

Le 2 Juillet 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 9 Juillet 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 16 Juillet 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 23 Juillet 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 30 Juillet 2024 de 8h00 à 12h00 heure locale

Bulletin H numéro 679 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 679 validé par B. Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 679 autorisée par B. Chupin
