

## 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<br>(ns) | UTC(OP)-GPS+18s<br>TAIP3 (ns) |
|------------|-------|---------------------------|-------------------------------|
| 28-07-2025 | 60884 | -167584.8                 | 2.2                           |
| 29-07-2025 | 60885 | -167583.4                 | 2.3                           |
| 30-07-2025 | 60886 | -167583.4                 | 2.3                           |
| 31-07-2025 | 60887 | -167584.4                 | 1.5                           |
| 01-08-2025 | 60888 | -167584.8                 | 2.4                           |
|            |       |                           |                               |
| 02-08-2025 | 60889 | -167585.5                 | 2.0                           |
| 03-08-2025 | 60890 | -167586.8                 | 2.3                           |
| 04-08-2025 | 60891 | -167587.0                 | 3.4                           |
| 05-08-2025 | 60892 | -167585.9                 | 4.7                           |
| 06-08-2025 | 60893 | -167585.0                 | 3.2                           |
|            |       |                           |                               |
| 07-08-2025 | 60894 | -167584.8                 | 2.7                           |
| 08-08-2025 | 60895 | -167585.6                 | 2.4                           |
| 09-08-2025 | 60896 | -167587.1                 | 2.8                           |
| 10-08-2025 | 60897 | -167588.2                 | 2.7                           |
| 11-08-2025 | 60898 | -167588.5                 | 2.6                           |
|            |       |                           |                               |
| 12-08-2025 | 60899 | -167587.7                 | 2.6                           |
| 13-08-2025 | 60900 | -167587.8                 | 2.8                           |
| 14-08-2025 | 60901 | -167587.2                 | 2.8                           |
| 15-08-2025 | 60902 | -167585.6                 | 2.8                           |
| 16-08-2025 | 60903 | -167584.4                 | 2.0                           |
|            |       |                           |                               |
| 17-08-2025 | 60904 | -167583.8                 | 0.8                           |
| 18-08-2025 | 60905 | -167584.0                 | 0.6                           |
| 19-08-2025 | 60906 | -167584.7                 | 1.3                           |
| 20-08-2025 | 60907 | -167584.3                 | 2.2                           |
| 21-08-2025 | 60908 | -167583.6                 | 2.1                           |
|            |       |                           |                               |
| 22-08-2025 | 60909 | -167582.8                 | 1.0                           |
| 23-08-2025 | 60910 | -167583.1                 | 0.8                           |
| 24-08-2025 | 60911 | -167583.0                 | 1.5                           |
| 25-08-2025 | 60912 | -167583.0                 | 1.4                           |
| 26-08-2025 | 60913 | -167582.6                 | 1.9                           |
|            |       |                           |                               |
| 27-08-2025 | 60914 | -167582.0                 | 1.9                           |

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<br>ALS162 - UTC(OP)<br>$\times 10^{-13}$ | 1PPS<br>ALS162-UTC(OP)<br>( $\mu$ s) |
|------------|-------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 28-07-2025 | 60884 | 0.9                                                               | 89.1                                 |
| 29-07-2025 | 60885 | 3.2                                                               | 70.0                                 |
| 30-07-2025 | 60886 | 4.4                                                               | 59.3                                 |
| 31-07-2025 | 60887 | 4.9                                                               | 42.5                                 |
| 01-08-2025 | 60888 | 4.7                                                               | 121.6                                |
| 02-08-2025 | 60889 | 4.6                                                               | 158.5                                |
| 03-08-2025 | 60890 | -0.9                                                              | 152.5                                |
| 04-08-2025 | 60891 | -0.7                                                              | 139.2                                |
| 05-08-2025 | 60892 | -3.1                                                              | 117.1                                |
| 06-08-2025 | 60893 | -3.1                                                              | 95.8                                 |
| 07-08-2025 | 60894 | -2.8                                                              | 98.2                                 |
| 08-08-2025 | 60895 | 1.4                                                               | 81.6                                 |
| 09-08-2025 | 60896 | -1.1                                                              | 95.2                                 |
| 10-08-2025 | 60897 | -0.3                                                              | 90.4                                 |
| 11-08-2025 | 60898 | 0.2                                                               | 83.2                                 |
| 12-08-2025 | 60899 | 0.1                                                               | 67.5                                 |
| 13-08-2025 | 60900 | -0.1                                                              | 98.8                                 |
| 14-08-2025 | 60901 | 1.2                                                               | 155.8                                |
| 15-08-2025 | 60902 | 2.5                                                               | 188.4                                |
| 16-08-2025 | 60903 | 2.3                                                               | 199.0                                |
| 17-08-2025 | 60904 | 2.5                                                               | 212.4                                |
| 18-08-2025 | 60905 | 3.1                                                               | 206.6                                |
| 19-08-2025 | 60906 | 2.5                                                               | 186.4                                |
| 20-08-2025 | 60907 | 3.0                                                               | 158.7                                |
| 21-08-2025 | 60908 | 4.1                                                               | 159.0                                |
| 22-08-2025 | 60909 | 2.1                                                               | 145.9                                |
| 23-08-2025 | 60910 | 1.2                                                               | 96.2                                 |
| 24-08-2025 | 60911 | 1.7                                                               | 213.4                                |
| 25-08-2025 | 60912 | 1.8                                                               | 225.0                                |
| 26-08-2025 | 60913 | 0.4                                                               | 201.8                                |
| 27-08-2025 | 60914 | -0.3                                                              | 108.6                                |

L'incertitude statistique  $u_a$  sur la mesure de la fréquence de la porteuse ALS162 - UTC(OP) est de l'ordre de  $1.0 \times 10^{-13}$  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  $\mu$ 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 452 du BIPM

| Date       | Date MJD | UTC-UTC(OP) ns | TAI-TA(F) ns |
|------------|----------|----------------|--------------|
| 28-07-2025 | 60884    | -1.8           | 167583.0     |
| 02-08-2025 | 60889    | -1.7           | 167583.8     |
| 07-08-2025 | 60894    | -2.0           | 167582.8     |
| 12-08-2025 | 60899    | -1.6           | 167586.1     |
| 17-08-2025 | 60904    | -1.4           | 167582.4     |
| 22-08-2025 | 60909    | -1.0           | 167581.8     |
| 27-08-2025 | 60914    | -0.9           | 167581.1     |

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.1 ns (valeur extraite de la circulaire T).

2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en août 2025

|            | fréquence<br>normée $\times 10^{-16}$ | $u \times 10^{-16}$ |
|------------|---------------------------------------|---------------------|
| TAI-SI     | -0.4                                  | 1.1                 |
| UTC(OP)-SI | -3.9                                  | 5.6                 |
| TA(F)-SI   | 6.9                                   | 48.6                |

### 3 Notes

#### 3.1 Signal ALS162

Interruption du signal pour maintenance :

Le 5 aout 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 12 aout 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 19 aout 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

Le 26 aout 2025 de 8h00 à 12h00 heure locale

---

Bulletin H numéro 692 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 692 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 692 autorisée par M. Abgrall

---