

## 1 Mesures de temps et de fréquence rapportées à UTC(OP) à 0h UTC

Date	MJD	TA(F)-UTC(OP)-37s (ns)	UTC(OP)-GPS+18s TAIP3 (ns)	FI-UTC(OP) $\times 10^{-13}$
26-04-2019	58599	-167605.7	3.3	2.0
27-04-2019	58600	-167605.8	2.2	1.6
28-04-2019	58601	-167604.5	2.2	1.7
29-04-2019	58602	-167604.0	1.5	1.7
30-04-2019	58603	-167604.6	0.7	2.0
01-05-2019	58604	-167604.6	0.0	1.7
02-05-2019	58605	-167604.6	0.7	2.1
03-05-2019	58606	-167604.9	0.3	2.5
04-05-2019	58607	-167604.6	1.0	2.6
05-05-2019	58608	-167604.3	0.7	2.7
06-05-2019	58609	-167604.9	1.4	2.8
07-05-2019	58610	-167604.3	2.6	1.8
08-05-2019	58611	-167603.7	4.7	1.3
09-05-2019	58612	-167603.5	4.9	1.8
10-05-2019	58613	-167603.2	4.3	1.1
11-05-2019	58614	-167603.2	3.8	1.2
12-05-2019	58615	-167603.3	3.7	2.0
13-05-2019	58616	-167603.1	3.2	3.8
14-05-2019	58617	-167602.5	2.0	4.5
15-05-2019	58618	-167602.2	0.8	3.6
16-05-2019	58619	-167602.7	1.3	1.9
17-05-2019	58620	-167603.3	2.0	1.7
18-05-2019	58621	-167604.2	3.1	-0.2
19-05-2019	58622	-167604.6	3.2	-1.6
20-05-2019	58623	-167604.5	1.7	-0.0
21-05-2019	58624	-167604.0	1.7	0.8
22-05-2019	58625	-167604.4	2.3	0.1
23-05-2019	58626	-167605.9	2.6	0.6
24-05-2019	58627	-167607.0	4.5	1.2
25-05-2019	58628	-167607.5	4.4	1.0
26-05-2019	58629	-167607.4	4.5	1.4
27-05-2019	58630	-167607.3	3.7	2.0
28-05-2019	58631	-167606.6	3.8	1.7
29-05-2019	58632	-167605.6	3.5	0.8
30-05-2019	58633	-167604.9	4.7	0.7
31-05-2019	58634	-167604.6	4.0	-0.3

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.

L'incertitude statistique  $u_a$  de FI-UTC(OP) est de l'ordre de  $1.0 \times 10^{-13}$  à 30 d.

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

### 2.1 Mesures de temps extraites de la Circulaire T 377 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
26-04-2019	58599	0.9	167606.6
01-05-2019	58604	0.7	167605.3
06-05-2019	58609	0.8	167605.7
11-05-2019	58614	0.7	167603.9
16-05-2019	58619	0.5	167603.2
21-05-2019	58624	-0.2	167603.8
26-05-2019	58629	-0.5	167606.9
31-05-2019	58634	-0.9	167603.7

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.4 ns (valeur extraite de la circulaire T).

### 2.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en mai 2019

Période d'estimation en MJD : 58599 – 58634

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-5.8	1.8
UTC(OP)-SI	0.2	5.7
TA(F)-SI	3.8	43.4

### 3 Notes

#### 3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de mai 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 Informations GPS

Extraits de la notice d'information de l'USNO pour les usagers du GPS.

\*\*\*\*\*INFORMATION\*\*\*\*\*

Les raccordements GPS effectués par le service, s'appuyant sur des récepteurs multicanaux, les informations sur les satellites ne seront plus indiqués sur le bulletin H.

Ces informations restent disponibles sur le site internet de l'USNO :

<http://www.usno.navy.mil/USNO/time/gps/gps-timing-data-and-information>.

\*\*\*\*\*

#### 3.3 France Inter

Interruption du signal pour maintenance :

le 7 mai de 6h00 UTC à 10h00 UTC

le 14 mai de 6h00 UTC à 10h00 UTC

le 21 mai de 6h00 UTC à 10h00 UTC

le 28 mai de 6h00 UTC à 10h00 UTC

#### 3.4 Erratum

Bulletin H 616 de mai 2019

Table 2.1 La valeur TAI-TA(F) au MJD 58599 est de 167606.6 ns

Table 2.2 La valeur TA(F)-SI en fréquence relative est de  $1.8 \times 10^{-16}$  et  $u = 18.3 \times 10^{-16}$

---

Bulletin H numéro 617 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 617 validé par M.Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 617 autorisée par M.Abgrall

---