

## 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) $\times 10^{-13}$
27-11-2018	58449	-167612.6	1.1	2.8
28-11-2018	58450	-167612.1	1.2	1.2
29-11-2018	58451	-167612.6	1.3	2.1
30-11-2018	58452	-167613.3	1.6	0.4
01-12-2018	58453	-167613.1	0.6	0.7
02-12-2018	58454	-167613.0	1.2	0.9
03-12-2018	58455	-167612.8	0.7	2.2
04-12-2018	58456	-167612.5	0.3	1.2
05-12-2018	58457	-167612.8	1.5	3.3
06-12-2018	58458	-167613.2	2.0	2.4
07-12-2018	58459	-167613.0	3.1	2.7
08-12-2018	58460	-167612.6	2.0	3.2
09-12-2018	58461	-167612.7	1.5	2.8
10-12-2018	58462	-167613.1	3.2	2.6
11-12-2018	58463	-167613.4	3.8	4.4
12-12-2018	58464	-167613.9	4.6	4.7
13-12-2018	58465	-167614.9	4.6	4.8
14-12-2018	58466	-167615.3	4.0	2.9
15-12-2018	58467	-167615.5	4.0	3.0
16-12-2018	58468	-167615.8	4.7	1.1
17-12-2018	58469	-167615.5	4.9	0.0
18-12-2018	58470	-167614.9	3.3	0.3
19-12-2018	58471	-167615.3	2.0	0.9
20-12-2018	58472	-167615.5	2.4	-0.1
21-12-2018	58473	-167615.0	3.3	-0.2
22-12-2018	58474	-167614.2	3.3	0.8
23-12-2018	58475	-167613.6	3.2	1.5
24-12-2018	58476	-167613.6	3.3	4.0
25-12-2018	58477	-167613.2	3.0	4.6
26-12-2018	58478	-167612.6	2.7	4.8
27-12-2018	58479	-167611.7	3.9	4.3

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 372 du BIPM

Date	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
27-11-2018	58449	0.4	167613.0
02-12-2018	58454	0.1	167613.1
07-12-2018	58459	-0.5	167612.5
12-12-2018	58464	-0.9	167613.0
17-12-2018	58469	-0.9	167614.6
22-12-2018	58474	-0.4	167613.8
27-12-2018	58479	-0.2	167611.5

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 décembre 2018

Période d'estimation en MJD : 58449 – 58479

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-6.5	1.5
UTC(OP)-SI	-4.2	8.8
TA(F)-SI	-0.7	28.0

### 3 Notes

#### 3.1 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de décembre 2018.

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 4 décembre de 7h00 UTC à 11h00 UTC

le 11 décembre de 7h00 UTC à 11h00 UTC

le 18 décembre de 7h00 UTC à 11h00 UTC

le 25 décembre de 7h00 UTC à 11h00 UTC

---

Bulletin H numéro 612 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 612 validé par B.Chupin

Diffusion du Bulletin H numéro 612 autorisée par B.Chupin

---