

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

Date	MJD	(ns) TA(F)-UTC(OP)-36s (ns)	TAIP3 (ns) UTC(OP)-GPS+17s TAIP3 (ns)	C/A (ns) UTC(OP)-GPS+17s C/A (ns)
28-11-2015	57354	-167615.8	2.1	-0.6
29-11-2015	57355	-167616.4	2.4	-0.9
30-11-2015	57356	-167616.2	2.2	-6.3
01-12-2015	57357	-167615.9	2.7	-2.5
02-12-2015	57358	-167616.1	2.8	-2.8
03-12-2015	57359	-167616.7	3.2	-0.3
04-12-2015	57360	-167616.7	4.6	-0.5
05-12-2015	57361	-167616.2	4.1	-0.2
06-12-2015	57362	-167615.6	4.5	-4.2
07-12-2015	57363	-167615.8	5.4	-2.0
08-12-2015	57364	-167617.0	5.5	-0.6
09-12-2015	57365	-167618.0	4.1	-1.5
10-12-2015	57366	-167618.4	3.8	-3.1
11-12-2015	57367	-167618.7	4.8	-0.2
12-12-2015	57368	-167619.0	5.6	0.4
13-12-2015	57369	-167618.9	5.0	-1.0
14-12-2015	57370	-167619.1	4.4	-0.5
15-12-2015	57371	-167618.8	3.2	-2.7
16-12-2015	57372	-167618.6	2.7	-1.1
17-12-2015	57373	-167618.5	3.5	-2.3
18-12-2015	57374	-167617.6	1.8	-2.3
19-12-2015	57375	-167617.3	2.1	-2.5
20-12-2015	57376	-167617.7	1.4	-3.0
21-12-2015	57377	-167617.8	2.2	-4.3
22-12-2015	57378	-167617.9	3.7	-2.3
23-12-2015	57379	-167617.7	5.2	-1.1
24-12-2015	57380	-167617.1	5.8	-1.5
25-12-2015	57381	-167617.3	4.2	-2.4
26-12-2015	57382	-167617.0	3.8	-0.6
27-12-2015	57383	-167616.8	4.0	-1.3
28-12-2015	57384	-167616.8	4.3	-5.1

L'incertitude systématique u_b de UTC(OP)-GPSTime (TAIP3 et C/A) est de l'ordre de 10 ns. L'incertitude statistique u_a pour les codes TAIP3 et C/A sont respectivement de <3 ns à 1 d et de 10 ns à 1 d.

L'incertitude statistique u_a de TA(F)-UTC(OP) <1 ns à 1 d.

2 Mesures de temps et de fréquence rapportées à UTC(OP)

Date	MJD	UTC(OP)-LORAN C(6731) mesure à 9h30 UTC (ns)	FI-UTC(OP) estimation à 0h UTC $\times 10^{-13}$
28-11-2015	57354	191.5	7.7
29-11-2015	57355	182.6	10.0
30-11-2015	57356	160.7	18.2
01-12-2015	57357	172.9	10.9
02-12-2015	57358	159.8	7.8
03-12-2015	57359	145.8	2.9
04-12-2015	57360	147.0	2.8
05-12-2015	57361	145.3	2.1
06-12-2015	57362	167.9	0.9
07-12-2015	57363	155.2	-1.9
08-12-2015	57364	135.0	-3.5
09-12-2015	57365	151.8	-3.5
10-12-2015	57366	104.6	-1.1
11-12-2015	57367	129.2	-2.1
12-12-2015	57368	145.4	-0.4
13-12-2015	57369	124.7	8.4
14-12-2015	57370	145.3	6.6
15-12-2015	57371	151.5	2.6
16-12-2015	57372	168.4	6.7
17-12-2015	57373	168.5	7.3
18-12-2015	57374	151.9	4.5
19-12-2015	57375	173.3	1.9
20-12-2015	57376	151.5	7.5
21-12-2015	57377	150.3	5.3
22-12-2015	57378	160.8	6.1
23-12-2015	57379	151.3	5.4
24-12-2015	57380	159.0	5.2
25-12-2015	57381	146.2	-1.7
26-12-2015	57382	158.1	-0.3
27-12-2015	57383	151.5	-0.1
28-12-2015	57384	157.0	-0.9

L'incertitude systématique u_b de UTC(OP)-LORAN C est de 10 ns, l'incertitude statistique u_a est de 20 ns.

L'incertitude de fréquence de FI-UTC(OP) est de l'ordre de 1.0×10^{-13} à 30 d.

3 Mesures de temps et de fréquences rapportées aux échelles de temps internationales

3.1 Mesures de temps extraites de la Circulaire T 336 du BIPM

Date 2015	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
28-11-2015	57354	0.9	167616.7
03-12-2015	57359	0.6	167617.3
08-12-2015	57364	0.0	167617.0
13-12-2015	57369	-0.1	167618.8
18-12-2015	57374	0.1	167617.7
23-12-2015	57379	0.5	167618.2
28-12-2015	57384	0.3	167617.1

L'incertitude sur les mesures UTC-UTC(OP) est de 1.2 ns.
Valeur extraite de la circulaire T.

3.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en décembre 2015

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-0.1	3.9
UTC(OP)-SI	2.4	8.5
TA(F)-SI	-1.4	24.1

4 Notes

4.1 Loran-C

Chaîne française, Lessay (6731) :

Pas de désynchronisation de l'émission supérieure à 500 ns.

Interruption définitive du signal loran C, le 31 décembre 2015.

Dernière publication des données dans le bulletin 576.

4.2 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de décembre 2015.

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).

4.3 Informations GPS

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

mise à jour du 31 décembre 2015

PRN04/SVN34 retiré du service et de la constellation GPS le 3 Novembre

PRN10/SVN63 utilisable à partir du 9 décembre à 01h16 UTC

PRN01/SVN63 inutilisable le 9 décembre de 10h03 à 12h57 UTC

PRN22/SVN47 inutilisable le 10 décembre de 16h36 à 23h58 UTC

PRN22/SVN47 inutilisable du 15 décembre de 23h47 jusqu'au 17 décembre à 20h35 UTC

PRN03/SVN69 inutilisable du 17 décembre de 20h25 jusqu'au 18 décembre à 01h33 UTC

PRN27/SVN66 indisponibilité prévue le 7 janvier de 15h45 jusqu'au 8 Janvier à 03h45 UTC

4.4 France Inter

Interruption du signal pour maintenance :

Du 1 décembre de 00h00 UTC à 4h30 UTC

Du 8 décembre de 00h00 UTC à 4h30 UTC

Du 15 décembre de 00h00 UTC à 4h30 UTC

Du 22 décembre de 00h00 UTC à 4h30 UTC

Du 29 décembre de 00h00 UTC à 4h30 UTC

Bulletin H numéro 576 réalisé par O.Chiu

Bulletin H numéro 576 validé par B.Chupin
Diffusion du Bulletin H numéro 576 autorisée par B.Chupin
