

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

Date	MJD	TA(F)-UTC(OP)-35s (ns)	UTC(OP)-GPS+16s TAIP3 (ns)	UTC(OP)-GPS+16s C/A (ns)
28-03-2015	57109	-167623.6	4.2	2.9
29-03-2015	57110	-167623.6	3.8	3.1
30-03-2015	57111	-167623.9	4.3	-0.1
31-03-2015	57112	-167624.1	5.0	0.5
01-04-2015	57113	-167623.8	4.6	4.6
02-04-2015	57114	-167623.5	5.1	1.8
03-04-2015	57115	-167623.6	6.9	5.1
04-04-2015	57116	-167623.5	7.0	3.3
05-04-2015	57117	-167623.6	6.3	4.1
06-04-2015	57118	-167623.3	5.0	-0.1
07-04-2015	57119	-167622.4	4.7	0.1
08-04-2015	57120	-167622.3	4.4	0.6
09-04-2015	57121	-167622.8	4.3	2.2
10-04-2015	57122	-167622.7	2.1	-2.4
11-04-2015	57123	-167622.7	2.9	-4.8
12-04-2015	57124	-167623.0	2.1	-3.6
13-04-2015	57125	-167623.2	3.2	-0.9
14-04-2015	57126	-167623.2	4.0	-1.4
15-04-2015	57127	-167623.8	4.5	0.6
16-04-2015	57128	-167624.1	4.0	-4.9
17-04-2015	57129	-167624.1	5.3	-5.7
18-04-2015	57130	-167623.6	5.6	-4.8
19-04-2015	57131	-167623.3	6.3	-5.3
20-04-2015	57132	-167623.6	7.3	-3.8
21-04-2015	57133	-167623.8	7.0	4.4
22-04-2015	57134	-167623.5	7.2	5.8
23-04-2015	57135	-167622.9	6.0	3.3
24-04-2015	57136	-167622.5	5.4	3.5
25-04-2015	57137	-167622.3	6.3	6.4
26-04-2015	57138	-167622.4	5.6	7.5
27-04-2015	57139	-167623.2	5.6	4.0

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 $\times 10^{-13}$
28-03-2015	57109	126.4	-1.1
29-03-2015	57110	135.3	1.2
30-03-2015	57111	171.2	-1.4
31-03-2015	57112	143.1	-2.0
01-04-2015	57113	136.5	-3.3
02-04-2015	57114	131.6	-2.9
03-04-2015	57115	142.6	-3.6
04-04-2015	57116	154.4	-2.7
05-04-2015	57117	138.1	-0.9
06-04-2015	57118	150.8	1.4
07-04-2015	57119	165.3	2.5
08-04-2015	57120	157.9	5.1
09-04-2015	57121	156.8	3.7
10-04-2015	57122	149.7	2.4
11-04-2015	57123	128.3	1.6
12-04-2015	57124	158.9	1.6
13-04-2015	57125	162.1	0.4
14-04-2015	57126	165.1	5.0
15-04-2015	57127	158.0	5.7
16-04-2015	57128	146.8	4.9
17-04-2015	57129	139.8	6.6
18-04-2015	57130	134.9	3.5
19-04-2015	57131	143.6	0.8
20-04-2015	57132	155.5	1.7
21-04-2015	57133	145.9	2.6
22-04-2015	57134	154.3	0.4
23-04-2015	57135	146.1	0.7
24-04-2015	57136	154.4	-1.7
25-04-2015	57137	169.5	-2.5
26-04-2015	57138	173.8	-1.5
27-04-2015	57139	164.9	-2.3

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 328 du BIPM

Date 2015	Date MJD	UTC-UTC(OP) ns	TAI-TA(F) ns
28-03-2015	57109	0.3	167623.9
02-04-2015	57114	0.8	167624.3
07-04-2015	57119	0.7	167623.1
12-04-2015	57124	0.2	167623.2
17-04-2015	57129	0.4	167624.5
22-04-2015	57134	0.3	167623.8
27-04-2015	57139	0.5	167623.7

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

3.2 Mesures de fréquences rapportées aux étalons primaires en avril 2015

	fréquence normée $\times 10^{-16}$	$u \times 10^{-16}$
TAI-SI	-2.3	2.6
UTC(OP)-SI	1.5	7.7
TA(F)-SI	3.1	18.6

4 Notes

4.1 Loran-C

Chaîne française, Lessay (6731) :

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

Maintenance le 09 avril 2015 de 18h30 UTC à 18h55 UTC.

4.2 Horloge Parlante

Aucun incident n'a été détecté au cours du mois de avril 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 6 Mai 2015

MESSAGE GENERAL :

PRN08/SVN38 Reprise de la transmission approximativement le 7 janvier 2015 à 22h00 UTC. Inutilisable jusqu'à prochain avis.

Non inclus dans les Almanacs de diffusion.

PRN26/SVN26 retiré le 06 Janvier 2015

PRN13/SVN43 inutilisable du 9 janvier de 05h44 UTC à 13h30 UTC

MESSAGE GENERAL :

PRN26/SVN32 Reprise de la transmission approximativement le 5 février 2015. Inutilisable jusqu'à prochain avis.

Non inclus dans les Almanacs de diffusion.

PRN30/SVN64 inutilisable du 6 février de 01h12 UTC à 05h56 UTC

MESSAGE GENERAL :

PRN26/SVN27 Reprise de la transmission approximativement le 26 février 2015. Inutilisable jusqu'à prochain avis.

Non inclus dans les Almanacs de diffusion.

PRN11/SVN46 inutilisable du 19 février à 04h50 UTC au 20 février à 14h45 UTC

PRN14/SVN41 inutilisable du 5 mars de 15h12 UTC à 21h28 UTC

PRN29/SVN57 inutilisable du 12 mars de 04h31 UTC à 10h48 UTC

PRN32/SVN23 inutilisable du 20 mars de 09h06 UTC à 15h25 UTC

PRN26/SVN71 lancement le 25 mars. Quand le satellite sera actif, il sera publié.

PRN08/SVN38 inutilisable depuis le 30 octobre 2014 et retiré de la constellation GPS le 26 mars 2015.

PRN32/SVN23 inutilisable du 30 mars à 00h05 UTC au 31 mars à 23h44 UTC

PRN16/SVN56 inutilisable du 15 avril de 16h08 UTC à 21h20 UTC

PRN26/SVN71 utilisable à partir du 20 avril du 22h22 UTC

PRN05/SVN50 inutilisable du 21 avril à 21h29 UTC au 22 avril à 03h49 UTC

PRN18/SVN54 Maintenance annulée le 24 avril 2015

MESSAGE GENERAL :

PRN08/SVN49 Reprise de la transmission approximativement

le 30 Avril 2015. Inutilisable jusqu'à prochain avis.

Non inclus dans les Almanacs de diffusion.

PRN18/SVN54 inutilisable du 1 mai de 00h31 UTC à 05h33 UTC

PRN02/SVN61 indisponibilité prévue le 12 mai à 18h00 UTC au 13 mai à 06h00 UTC

4.4 France Inter

Interruptions signal pour maintenance :

Du 6 avril de 23h00 UTC au 7 avril 3h30 UTC

Du 13 avril de 23h00 UTC au 14 avril 3h30 UTC

Du 19 avril de 23h00 UTC au 20 avril 3h30 UTC

Du 27 avril de 23h00 UTC au 28 avril 3h30 UTC

4.5 Seconde Intercalaire

En application de la circulaire C49 du Service International de la Rotation de la Terre (IERS) une seconde intercalaire positive sera introduite dans les échelles de Temps Universel Coordonné à la fin du mois de juin 2015.

Séquence des dates repères des secondes d'UTC(OP) :

30 juin 2015 : 23h 59m 59s

30 juin 2015 : 23h 59m 60s

1 juillet 2015 : 0h 0m 0s

Séquence des dates repères en temps légal :

1 juillet 2015 : 1h 59m 59s

1 juillet 2015 : 1h 59m 60s

1 juillet 2015 : 2h 0m 0s

La différence entre UTC et TAI est :

Depuis 1 Juillet 2012, 0h UTC : UTC-TAI = -35s

À partir de 1 Juillet 2015, 0h UTC : UTC-TAI = -36s

Références : explication de l'IERS et Bulletin-C de l'IERS

<http://datacenter.iers.org/eop/-/somos/5Rgv/latest/16>

Bulletin H numéro 568 réalisé par O. Chiu

Bulletin H numéro 568 validé par M. Abgrall

Diffusion du Bulletin H numéro 568 autorisée par M. Abgrall
