|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15)Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Révision 1 duDocument 131-F** |
|  | **19 octobre 2015** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Cité du Vatican (Etat de la), Irlande, Islande, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Slovénie (République de) |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFéRENCE |
|  |
| Point 1.14 de l'ordre du jour |

1.14 envisager la possibilité d'obtenir une échelle de temps de référence continue, en modifiant le temps universel coordonné (UTC) ou en utilisant une autre méthode, et prendre les mesures voulues à cet égard, conformément à la Résolution **653 (CMR-12)**;

Introduction

Les Administrations cosignataires de la présente contribution proposent d'appliquer la Méthode C1 présentée dans le Rapport de la RPC pour traiter le point 1.14 de l'ordre du jour. Cette méthode est la mieux adaptée pour répondre aux exigences énoncées dans la Résolution 653 (CMR-12) et représente une solution de compromis qui répond aux besoins de tous les utilisateurs.

La Méthode C1 permet d'assurer la compatibilité amont pour les utilisateurs actuels du temps UTC et tient compte des utilisateurs des échelles de temps continues en mettant à disposition la différence entre le temps UTC et l'échelle de temps continue TAI. Contrairement à la Méthode C2, la Méthode C1 évite la multiplication des échelles de temps continues en fournissant uniquement la différence entre le temps UTC et le temps TAI.

Nous considérons que les Méthodes C2 et D représentent également des solutions viables pour traiter cette question.

La Méthode A1 est particulièrement problématique, car elle modifie radicalement l'échelle de temps mondiale sans pour autant en modifier la désignation, ce qui signifie que les problèmes qui en découleront seront plus difficiles à identifier et que l'appellation «UTC» sera toujours ambiguë. Nous estimons que si elle était mise en œuvre, cette modification nécessiterait un délai de plus de cinq ans.

Nous sommes opposés à l'application de la Méthode B présentée dans le Rapport de la RPC.

Motifs

Notre position est la suivante:

– Nous appuyons la poursuite de l'utilisation des secondes intercalaires afin de garantir la compatibilité amont pour les équipements existants. Il est indiqué dans le Rapport de la RPC qu'en cas d'abolition de l'utilisation des secondes intercalaires, la compatibilité amont ne pourra être assurée pour certaines stations terriennes de systèmes à satellites non géostationnaires, certains observatoires et certains systèmes de radionavigation.

– Nous considérons que les Méthodes A1 et A2 ne permettent pas de satisfaire les exigences énoncées dans la Résolution 653 (CMR-12), car elles ne tiennent pas compte des utilisateurs dépendant de l'utilisation des secondes intercalaires pour conserver le lien entre le temps UTC et la rotation de la Terre.

– Nous estimons que les problèmes techniques associés à l'insertion des secondes intercalaires ont été surévalués et ne justifient pas cette modification radicale de l'échelle de temps mondiale. L'insertion la plus récente d'une seconde intercalaire, en juin 2015, s'est extrêmement bien passée et n'a entraîné que quelques problèmes techniques mineurs qui ont été rapidement résolus.

– La Méthode C1 est celle qui permet de satisfaire au mieux les exigences énoncées dans la Résolution 653 (CMR-12). Elle représente une solution de compromis qui répond aux besoins de tous les utilisateurs, y compris ceux des utilisateurs devant disposer d'une échelle de temps continue. La Méthode C1 assure la compatibilité amont pour les utilisateurs existants grâce au maintien de l'utilisation des secondes intercalaires dans le temps UTC. Elle répond aux besoins des utilisateurs qui doivent disposer d'une échelle de temps continue en ce qu'elle donne la différence, en valeur entière, entre le temps UTC et l'échelle de temps continue TAI. Cette solution encouragera les systèmes qui ont besoin d'une échelle de temps continue à utiliser le temps TAI en interne et évitera la multiplication des échelles de temps continues.

– La Méthode A1, qui prévoit l'abolition de l'utilisation des secondes intercalaires sans pour autant modifier en conséquence l'appellation de l'échelle de temps, présente plusieurs inconvénients importants:

 Selon le Comité technique 37 de l'ISO, le maintien de la désignation UTC serait problématique car il entraînerait une polysémie (ambiguïté due au fait que cette désignation aurait plusieurs significations);

 Les éventuels problèmes techniques découlant de cette modification seront plus difficiles à identifier si la désignation de l'échelle de temps n'est pas modifiée en conséquence;

 Certains systèmes préféreront peut-être continuer à utiliser en interne une échelle de temps avec des secondes intercalaires (comme le temps UTC actuel). Si la désignation UTC continue d'être utilisée pour la nouvelle échelle de temps, ces systèmes ne pourraient pas utiliser le mot «UTC» en interne pour désigner l'échelle de temps existante, ce qui, sur le long terme, pourrait entraîner une confusion à grande échelle.

 Le Groupe de travail de l'Union astronomique internationale sur la redéfinition du temps UTC a recommandé qu'un nom différent soit envisagé pour une nouvelle échelle de temps et indiqué que le mot «universel», et par extension l'abréviation «UT», ne peuvent être utilisés que pour une échelle de temps liée à la rotation de la Terre et ne seraient plus adaptés si les secondes intercalaires n'étaient plus utilisées.

– Nous sommes opposés à l'application de la Méthode B. Cette méthode suppose la diffusion de deux échelles de temps différentes et introduit par conséquent la possibilité d'une confusion entre ces deux échelles.

Proposition

ARTICLE 1

Termes et définitions

Section I – Termes généraux

NOC CVA/IRL/ISL/G/SVN/131/1

1.14 *temps universel coordonné (UTC)*:Echelle de temps fondée sur la seconde (SI), définie dans la Recommandation UIT-R TF.460-6.     (CMR-03)

 Pour la plupart des applications pratiques associées au Règlement des radiocommunications, le temps UTC est équivalent au temps solaire moyen au méridien d'origine (0° de longitude), exprimé antérieurement en TMG.

MOD CVA/IRL/ISL/G/SVN/131/2

RÉSOLUTION 653 (RÉV.CMR-15)

Avenir de l'échelle de temps universel coordonné

La Conférence mondiale des radiocommunications (Genève,2015),

considérant

*a)* que les procédures applicables au maintien de l'échelle de temps du temps universel coordonné (UTC) sont décrites dans la Recommandation UIT-R TF.460-6;

*b)* que le temps UTC est la base légale de la mesure du temps dans la plupart des pays du monde et constitue *de facto* l'échelle de temps utilisée dans la plupart des autres pays;

*c)* que la Recommandation UIT-R TF.460-6 dispose que toutes les émissions de fréquences étalon et de signaux horaires devraient être aussi conformes que possible au temps UTC;

*d)* que la Recommandation UIT-R TF.460-6 décrit la procédure d'insertion occasionnelle de secondes intercalaires dans le temps UTC, pour que celui-ci ne diffère pas de plus de 0,9 seconde du temps déterminé à partir de la rotation de la Terre (temps UT1);

*e)* que, pour certains systèmes ou applications qui dépendent d'une référence de temps exacte, l'insertion occasionnelle de secondes intercalaires dans le temps UTC pourrait être à l'origine de difficultés;

*f)* que l'apparition de nombreuses autres échelles de temps continues se traduirait par une confusion et qu'une seule échelle de temps continue reconnue par l'UIT est nécessaire;

*g)* que les études de l'UIT-R n'ont pas permis de parvenir à un consensus concernant la proposition d'abolir l'utilisation des secondes intercalaires,

reconnaissant

*a)* que certaines organisations s'occupant d'activités spatiales, de systèmes mondiaux de navigation par satellite, de métrologie, de télécommunications, de synchronisation de réseau et de distribution d'électricité ont demandé une échelle de temps continue;

*b)* que, pour l'heure locale et d'autres systèmes spécialisés, il est nécessaire de disposer d'une échelle de temps reconnue fondée sur la rotation de la Terre, par exemple le temps solaire moyen au méridien d'origine, dénommé antérieurement GMT;

*c)* qu'une modification de l'échelle de temps de référence pourrait avoir des conséquences opérationnelles et, par conséquent, économiques,

notant

*a)* que le numéro1.14 définit le temps universel coordonné (UTC) comme une échelle de temps fondée sur la seconde (SI), selon la définition donnée dans la Recommandation UIT‑R TF.460-6;

*b)* qu'une modification de la définition du temps UTC nécessiterait peut-être des modifications à apporter en conséquence aux numéros **1.14**, **2.5** et **2.6** et à d'autres dispositions,

décide

que le temps TAI est une solution de remplacement acceptable pour ceux qui ont besoin d'une échelle de temps continue et qu'il est possible de la déduire du temps UTC en utilisant la différence en secondes entières,

invite l'UIT-R

à étudier la manière dont le temps TAI peut être obtenu à partir du temps UTC diffusé et à rendre compte de ces études en apportant les modifications appropriées à la Recommandation UIT-R TF.460,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

de porter la présente Résolution à l'attention de l'UIT-R, de l'UIT-T et de l'UIT-D,

prie le Secrétaire général

de porter la présente Résolution à l'attention des organisations concernées, telles que l'Organisation maritime internationale (OMI), l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), la Conférence générale des poids et mesures (CGPM), le Comité consultatif du temps et des fréquences (CCTF), le Bureau international des poids et mesures (BIPM), le Service international de la rotation terrestre et des systèmes de référence (IERS), l'Union géodésique et géophysique internationale (UGGI), l'Union radio-scientifique internationale (URSI), l'Organisation internationale de normalisation (ISO), l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et l'Union astronomique internationale (UAI).

**Motifs:** Répondre à la nécessité de disposer d'une échelle de temps continue.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_