

Union internationale des télécommunications

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R BS.1894

(05/2011)

Service de radiodiffusion numérique: sous-titrage radio

Série BS

Service de radiodiffusion sonore



Union
internationale des
télécommunications

Avant-propos

Le rôle du Secteur des radiocommunications est d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre radioélectrique par tous les services de radiocommunication, y compris les services par satellite, et de procéder à des études pour toutes les gammes de fréquences, à partir desquelles les Recommandations seront élaborées et adoptées.

Les fonctions réglementaires et politiques du Secteur des radiocommunications sont remplies par les Conférences mondiales et régionales des radiocommunications et par les Assemblées des radiocommunications assistées par les Commissions d'études.

Politique en matière de droits de propriété intellectuelle (IPR)

La politique de l'UIT-R en matière de droits de propriété intellectuelle est décrite dans la «Politique commune de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI en matière de brevets», dont il est question dans l'Annexe 1 de la Résolution UIT-R 1. Les formulaires que les titulaires de brevets doivent utiliser pour soumettre les déclarations de brevet et d'octroi de licence sont accessibles à l'adresse <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/fr>, où l'on trouvera également les Lignes directrices pour la mise en oeuvre de la politique commune en matière de brevets de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI et la base de données en matière de brevets de l'UIT-R.

Séries des Recommandations UIT-R

(Egalement disponible en ligne: <http://www.itu.int/publ/R-REC/fr>)

Séries	Titre
BO	Diffusion par satellite
BR	Enregistrement pour la production, l'archivage et la diffusion; films pour la télévision
BS	Service de radiodiffusion sonore
BT	Service de radiodiffusion télévisuelle
F	Service fixe
M	Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés
P	Propagation des ondes radioélectriques
RA	Radio astronomie
RS	Systèmes de télédétection
S	Service fixe par satellite
SA	Applications spatiales et météorologie
SF	Partage des fréquences et coordination entre les systèmes du service fixe par satellite et du service fixe
SM	Gestion du spectre
SNG	Reportage d'actualités par satellite
TF	Emissions de fréquences étalon et de signaux horaires
V	Vocabulaire et sujets associés

Note: Cette Recommandation UIT-R a été approuvée en anglais aux termes de la procédure détaillée dans la Résolution UIT-R 1.

Publication électronique
Genève, 2011

© UIT 2011

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

RECOMMANDATION UIT-R BS.1894

Service de radiodiffusion numérique: sous-titrage radio

(2011)

Domaine d'application

La présente recommandation décrit des mécanismes permettant de prendre en charge des services de radiodiffusion avec sous-titrage radio sur la base des systèmes de radiodiffusion sonore numérique de Terre décrits dans la Recommandation UIT-R BS.1114 ainsi que des systèmes à modulation de fréquence (MF) analogiques classiques.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que d'après les estimations, 650 millions de personnes souffriraient d'un handicap sensoriel dans le monde;
- b) que l'objectif de l'Article 9 de la Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées est de: *«promouvoir l'étude, la mise au point, la production et la diffusion de systèmes et technologies de l'information et de la communication à un stade précoce, de façon à en assurer l'accessibilité à un coût minimal»*;
- c) que le Secteur des radiocommunications de l'UIT a reconnu l'importance fondamentale de la *Réduction de la fracture numérique liée aux handicaps*, en tant qu'initiative représentant une étape pour l'amélioration de l'accès pour tous;
- d) que de nombreux types de systèmes radioélectriques numériques sont désormais opérationnels sur plusieurs continents;
- e) que chaque système radioélectrique numérique en service prend en charge plusieurs modes de service souples qui sont théoriquement capables d'assurer la transmission du sous-titrage en temps réel;
- f) que la mise en œuvre de ces modes de service de radiodiffusion numérique permettra à des centaines de millions de personnes sourdes et malentendantes dans le monde d'avoir accès au support radioélectrique en temps réel;
- g) que la Recommandation UIT-R BS.1114 décrit le Système A de radiodiffusion sonore numérique (DSB), également connu sous le nom de Système Eureka 147 DAB (radiodiffusion audionumérique, *digital audio broadcasting*); le Système numérique F, également connu en tant que système RNIS-T_{SB}; et le Système numérique C, également connu sous le nom de Système IBOC-DSB;
- h) que les transmissions à modulation de fréquence (MF) analogiques classiques permettent de transmettre des sous-titres, comme indiqué dans la Recommandation UIT-R BS.643 avec le système de radiodiffusion de données (RDS), et dans la Recommandation UIT-R BS.1194 avec le système A, connu sous le nom de système de voie de radiodiffusion de données (DARC);
- j) qu'il existe dans le commerce un large choix de récepteurs radioélectriques grand public qui se sont révélés configurables pour l'affichage de sous-titres,

recommande

1 que, dans le cas des programmes destinés à être utilisés en radiodiffusion au moyen des systèmes DSB normalisés par l'UIT décrits dans la Recommandation UIT-R BS.1114, des modes appropriés soient identifiés dans tous les systèmes pour la prise en charge du sous-titrage radio avec une capacité minimale de 500 bit/s, comme indiqué dans l'Annexe 1;

2 dans le cas de programmes destinés à être utilisés en radiodiffusion au moyen de méthodes MF analogiques classiques, de tenir compte des lignes directrices relatives au sous-titrage données dans l'Annexe 2,

recommande en outre

1 d'encourager vivement les fabricants de récepteurs radioélectriques grand public utilisant l'un quelconque ou la totalité des systèmes suivants normalisés par l'UIT – Système A (DSB), Système F (DSB), Système C (DSB), ou un système MF analogique classique, à produire des récepteurs affichant des sous-titres conformément aux Recommandations de l'UIT-R;

2 d'encourager vivement les radiodiffuseurs à transmettre des programmes en intégrant le sous-titrage dans leurs émissions.

Annexe 1

Mécanisme de prise en charge du sous-titrage au moyen des systèmes DSB normalisés par l'UIT

Abréviations

AAS-CC	Services d'applications de pointe – Sous-titrage codé
DAB	Radiodiffusion audionumérique
DRM	Digital Radio Mondiale (Système mondial de radiodiffusion numérique)
DSB	Radiodiffusion sonore numérique
IBOC	Dans la même voie, dans la même bande
CSP	Canal de service principal
PES	Flux élémentaire en mode paquet
RNIS-TSB	Radiodiffusion numérique à intégration des services – radiodiffusion sonore numérique de Terre

Le Tableau 1 énumère les mécanismes et les propriétés des systèmes DSB normalisés par l'UIT en ce qui concerne leur capacité de transmission de sous-titres à au moins 500 bit/s.

TABLEAU 1

Système radioélectrique numérique	Capacité de 500 bit/s	Mécanisme de prise en charge du sous-titrage	
			Référence
Recommandation UIT-R BS.1114 Système A (DAB)	Oui	Données auxiliaires de la couche audio II de la norme MPEG	ISO/IEC 11172-3 et ISO/IEC 13818-3
Recommandation UIT-R BS.1114 Système C (IBOC)	Oui	Jeton de service AAS-CC	NRSC-5B
Recommandation UIT-R BS.1114 Système F (RNIS-TSB)	Oui	Paquet PES contenant des données privées	UIT-T H.222.0 et ARIB STD-B24 Vol. 1, Partie 3

Références

(à titre informatif)

ARIB STD-B24 Vol. 1 Partie 3: Data coding and transmission specification for digital broadcasting, Volume 1, Partie 3 – Coding of caption and superimpose.

ISO/IEC 11172-3: Technologies de l'information – Codage de l'image animée et du son associé pour les supports de stockage numérique jusqu'à environ 1,5 Mbit/s – Partie 3: Audio.

ISO/IEC 13818-3: Technologies de l'information – Codage générique des images animées et des informations sonores associées – Partie 3: Son.

ITU-T H.222.0: Technologies de l'information – Codage générique des images animées et du son associé: Systèmes.

NRSC-5B: In-band/on-channel Digital Radio Broadcasting Standard, National Radio Systems Committee (www.nrscstandards.org), avril 2008.

Annexe 2

Mécanisme de prise en charge du sous-titrage au moyen de systèmes MF analogiques classiques

Abréviations

DARC Voie de radiodiffusion

ODA Applications de données ouvertes

RDS Système de radiodiffusion de données

Le Tableau 2 énumère les mécanismes et les propriétés des systèmes MF analogiques classiques en ce qui concerne leur capacité de transmission de sous-titres à au moins 500 bit/s.

TABLEAU 2

Système de voie de données	Capacité de 500 bit/s	Mécanisme de prise en charge du sous-titrage	
			Référence
Recommandation UIT-R BS.643 (RDS)	Oui	ODA	IEC 62106 ed2.0
Recommandation UIT-R BS.1194 Système A (DARC)	Oui	Transmission en Mode 1 canal de diffusion de données ou messages courts	ETSI EN 300 751

Références

(à titre informatif)

IEC 62106 ed2.0: Specification of the Radio Data System (RDS) for VHF/FM sound broadcasting in the frequency range from 87.5 MHz to 108.0 MHz.

ETSI EN 300 751: Radio broadcasting Systems; Data Radio Channel (DARC); System for wireless infotainment forwarding and teledistribution.