

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R F.1496-1
(02/2002)

Dispositions de canaux radioélectriques pour les systèmes hertziens fixes fonctionnant dans la bande 51,4-52,6 GHz

Série F
Service fixe



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 F.1496-1*

Dispositions de canaux radioélectriques pour les systèmes hertziens fixes fonctionnant dans la bande 51,4-52,6 GHz

(2000-2002)

Champ d'application

La présente Recommandation indique les dispositions de canaux radioélectriques pour les systèmes hertziens fixes avec des espacements entre canaux de 3,5, 7, 14, 28 et 56 MHz dans la bande 51,4-52,6 GHz, qui a été identifiée pour des applications à haute densité du service fixe (HDFS).

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que la bande 51,4-52,6 GHz est attribuée aux services fixe et mobile; à titre primaire;
- b) que la bande 51,4-52,6 GHz est disponible pour des applications à haute densité du service fixe;
- c) que l'UIT-R devrait mettre au point des dispositions de canaux radioélectriques en vue d'une utilisation optimale du spectre disponible;
- d) que les caractéristiques de propagation dans la bande 51,4-52,6 GHz conviennent idéalement pour les liaisons radioélectriques numériques point à point de courte portée dans des réseaux à applications haute densité dans le service fixe;
- e) que, dans cette gamme de fréquences, une directivité d'antenne élevée est possible même avec des antennes de petite taille, ce qui permet d'augmenter la densité des équipements et de réduire en outre le risque de brouillage avec le même service et d'autres services radioélectriques;
- f) que des applications différentes pour lesquelles différentes administrations ont délivré des licences peuvent nécessiter des dispositions de canaux radioélectriques différentes;
- g) que les applications dans cette bande de fréquences peuvent nécessiter des largeurs de bande de canal différentes;
- h) que plusieurs services radioélectriques ayant des caractéristiques et capacités de signal de transmission différentes peuvent être utilisés simultanément dans cette bande de fréquences;
- j) qu'il est possible d'obtenir un degré élevé de compatibilité entre des canaux radioélectriques relevant de différentes dispositions en sélectionnant les fréquences centrales des canaux dans une structure de base homogène,

recommande

1 que les administrations tiennent compte de la disposition des canaux présentée dans l'Annexe 1, pour la mise en place de systèmes du service fixe dans la gamme de fréquences 51,4-52,6 GHz.

* La Commission d'études 5 des radiocommunications a apporté des modifications rédactionnelles à cette Recommandation en décembre 2009 conformément aux dispositions de la Résolution UIT-R 1.

Annexe 1

Dispositions des canaux radioélectriques dans la bande 51,4-52,6 GHz

S'agissant de la disposition des canaux radioélectriques pour les espacements entre canaux de 56 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz et 3,5 MHz, on suivra les modalités suivantes:

Soit: f_r la fréquence de référence de 51 412 MHz,

f_n la fréquence centrale (MHz) du canal radioélectrique dans la moitié inférieure de la bande,

f'_n la fréquence centrale (MHz) du canal radioélectrique dans la moitié supérieure de la bande,

espacement Tx/Rx = 616 MHz,

espacement entre bandes = 112 MHz,

les fréquences (MHz) des différents canaux s'expriment alors par les relations suivantes:

a) pour les systèmes ayant un espacement entre canaux de 56 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r + 56 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 616 + 56 n$

où:

$$n = 1, 2, \dots 9$$

b) pour les systèmes ayant un espacement entre canaux de 28 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r + 14 + 28 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 630 + 28 n$

où:

$$n = 1, 2, 3, \dots 18$$

c) pour les systèmes ayant un espacement entre canaux de 14 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r + 21 + 14 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 637 + 14 n$

où:

$$n = 1, 2, 3, \dots 36$$

d) pour les systèmes ayant un espacement entre canaux de 7 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r + 24,5 + 7 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 640,5 + 7 n$

où:

$$n = 1, 2, 3, \dots 72$$

e) pour les systèmes ayant un espacement entre canaux de 3,5 MHz:

moitié inférieure de la bande: $f_n = f_r + 26,25 + 3,5 n$

moitié supérieure de la bande: $f'_n = f_r + 642,25 + 3,5 n$

où:

$n = 1, 2, 3, \dots 144.$

Annexe 2

TABLEAU 1

Paramètres calculés d'après la Recommandation UIT-R F.746

XS (MHz)	n	f_1 (MHz)	f_{nmax} (MHz)	f'_1 (MHz)	f'_{nmax} (MHz)	Z_1S (MHz)	Z_2S (MHz)	YS (MHz)	DS (MHz)
56	1, ... 9	51 468	51 916	52 084	52 532	68	68	168	616
28	1, ... 18	51 454	51 930	52 070	52 546	54	54	140	616
14	1, ... 36	51 447	51 937	52 063	52 553	47	47	126	616
7	1, ... 72	51 443,5	51 940,5	52 059,5	52 556,5	43,5	43,5	119	616
3,5	1, ... 144	51 441,75	51 942,25	52 057,75	52 558,25	41,75	41,75	115,5	616

XS : espacement entre les fréquences centrales de canaux adjacents

YS : espacement entre les fréquences centrales des canaux aller et retour les plus proches l'un de l'autre

Z_1S : espacement entre la limite inférieure de la bande et la fréquence centrale du premier canal

Z_2S : espacement entre la fréquence centrale du dernier canal et celle de la limite supérieure de la bande

DS : espacement duplex ($f'_n - f_n$).