

Union internationale des télécommunications

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R F.1488
(05/2000)

**Dispositions de blocs de fréquences pour les
systèmes d'accès hertzien fixe (AHF) dans la
gamme 3 400-3 800 MHz**

Série F
Service fixe



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, 2010

© UIT 2010

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.1488*, **, ***

Dispositions de blocs de fréquences pour les systèmes d'accès hertzien fixe (AHF) dans la gamme 3 400-3 800 MHz

(Questions UIT-R 215/8 et UIT-R 125/9)

(2000)

Domaine d'application

La présente Recommandation indique les dispositions de blocs de fréquences pour les systèmes d'accès hertzien fixe (AHF) dans la gamme 3 400-3 800 MHz. Les Annexes 1 et 2 de la présente Recommandation définissent une disposition de fréquences fondées respectivement sur des blocs de 25 MHz et sur des blocs constitués par regroupement d'intervalles de 0,25 MHz.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que les systèmes AHF dans la gamme 3 400-3 800 MHz permettent d'améliorer les services de téléphonie et de transmission de données;
- b) que, dans l'ensemble des trois Régions de l'UIT, la gamme 3 400-3 800 MHz est attribuée à titre primaire au service fixe et au service fixe par satellite (SFS);
- c) que dans un certain nombre de pays, la bande 3 700-4 200 MHz est fortement utilisée tant par des systèmes point à point du service fixe que par le SFS;
- d) que dans les Régions 2 et 3, la gamme 3 400-3 600 MHz est attribuée au service de radiolocalisation, conformément au renvoi numéro S5.433 du RR;
- e) que plusieurs administrations ont introduit des systèmes AHF dans les bandes de la gamme 3 400-3 800 MHz;
- f) que l'AHF offre la possibilité d'améliorer sensiblement la disponibilité des services de télécommunication, tant dans les zones urbaines que rurales;
- g) que l'utilisation d'une disposition de blocs (sous-bande) offrant la souplesse voulue, plutôt que celle d'une disposition traditionnelle de canaux point à point, permet le recours à différentes technologies AHF, dans le respect des principes d'une saine gestion du spectre, y compris l'exploitation intersystèmes/interservices et l'efficacité globale d'utilisation du spectre;
- h) que l'on peut parvenir à une capacité et à une souplesse suffisantes pour déployer plusieurs systèmes au sein de la zone de service voulue moyennant l'utilisation de blocs de fréquences (sous-bandes) de 25 MHz, ou du regroupement d'un nombre variable d'intervalles de fréquences à partir d'une structure homogène fondée sur un intervalle de 0,25 MHz;

* La présente Recommandation a été élaborée conjointement par des experts des Commissions d'études 8 et 9 des radiocommunications et toute révision ultérieure doit être entreprise conjointement.

** La présente Recommandation doit être portée à l'attention des Commissions d'études 4 (Groupe de travail (GT) 4-9S) et 8 (GT 8B) des radiocommunications.

*** La Commission d'études 5 des radiocommunications a apporté des modifications d'ordre rédactionnel à la présente Recommandation en 2009, conformément aux dispositions de la Résolution UIT-R 1.

- j) que ces dispositions permettent également d'avoir des espacements duplex combinés de 50 MHz et 100 MHz de blocs et que l'utilisation de ces blocs facilite la désignation commune de liaisons montantes/descendantes pour assurer le déploiement rationnel de systèmes AHF dans les blocs adjacents;
- k) que plusieurs administrations ont déjà adopté l'une des deux dispositions afin de promouvoir un environnement propice à la concurrence tout en ayant une largeur de bande suffisante pour permettre le développement ultérieur des services;
- l) que les systèmes duplex à répartition dans le temps (DRT) pourraient également être pris en compte, sous réserve que les critères pertinents de coexistence soient respectés;
- m) que, dans certains pays, il se peut que des systèmes AHF doivent coexister avec des systèmes point à point dans les mêmes bandes attribuées au service fixe;
- n) que l'utilisation d'une largeur de bloc normalisée pourrait s'avérer profitable car elle permettrait de réaliser des économies d'échelle et d'assurer une planification simplifiée des fréquences intersystèmes et interopérateurs dans la même zone de déploiement des systèmes;
- o) que le SFS (espace vers Terre) bénéficie également d'une attribution à titre primaire dans cette gamme et que, dans certains pays, il faudra peut-être prendre des mesures appropriées en ce qui concerne la planification et le déploiement des systèmes AHF et des stations terriennes (choix judicieux des fréquences notamment);
- p) que, dans certains pays, il faudra peut-être prendre des mesures techniques et d'exploitation pour que les systèmes AHF coexistent avec les services de radiolocalisation dans cette bande,
- reconnaisant*
- a) que, dans certains cas, des administrations peuvent utiliser d'autres Recommandations dont les mécanismes permettent une harmonisation plus facile avec les dispositions de canaux point à point;
- b) que, dans certains pays européens, la disposition de blocs commence à 3 410 MHz,
- recommande*
- 1** que les administrations qui envisagent de mettre en œuvre des systèmes AHF dans la gamme 3 400-3 800 MHz ou dans des parties de cette bande prévoient des fréquences de bord de bloc (sous-bande) qui soient exactement divisibles par 0,25 MHz;
- 2** que les blocs de fréquences soient attribués en fonction de la capacité des systèmes et de la technologie employée;
- 3** que si des systèmes recourant aux techniques DRT sont aussi déployés dans la même zone, il soit tenu dûment compte de la nécessité d'attribuer des blocs de fréquences DRT afin de minimiser les brouillages;
- 4** que les administrations qui prévoient de mettre en œuvre des systèmes AHF dans cette gamme, dans des zones adjacentes à la mer ou à l'océan, soient incitées à envisager d'utiliser les blocs de fréquences les plus élevés disponibles afin de réduire au minimum la possibilité de brouillage préjudiciable causé par les systèmes du service de radiolocalisation;
- 5** que les dispositions soient conformes soit à l'Annexe 1, soit à l'Annexe 2.

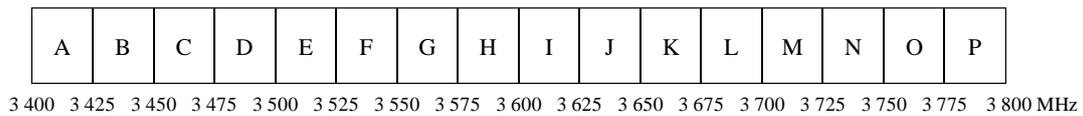
ANNEXE 1

Disposition de fréquences fondée sur des blocs de 25 MHz (sous-bandes)

Cette disposition se compose de 16 blocs adjacents de 25 MHz commençant à 3 400 MHz, comme indiqué à la Fig. 1. Deux blocs quelconques peuvent être associés pour l'exploitation duplex à répartition en fréquence (DRF) et n'importe quel bloc peut être utilisé pour l'exploitation DRT. Par ailleurs, les blocs peuvent être regroupés pour des applications nécessitant une capacité ou une largeur de bande plus grande.

FIGURE 1

Plan de blocs de 25 MHz (sous-bandes) pour la gamme 3 400-3 800 MHz



1488-01

ANNEXE 2

Disposition de fréquences fondée sur des blocs constitués par le regroupement d'intervalles de 0,25 MHz

Lorsqu'il faut procéder à une attribution duplex en fréquence, l'espacement entre les bords inférieurs de chaque bloc apparié (sous-bande) doit être de 100 MHz. Les bords de chaque bloc (sous-bande) sont définis comme suit:

TABLEAU 1

Bande des 3 400-3 600 MHz

Blocs inférieurs (MHz)	0,25 N + 3 400 à 0,25 ($N + k$) + 3 400
Blocs supérieurs (MHz)	0,25 ($N + 400$) + 3 400 à 0,25 ($N + k + 400$) + 3 400
$1 \leq k \leq 400, 0 \leq N \leq 399, k + N \leq 400$	

TABLEAU 2

Bande des 3 600-3 800 MHz

Blocs inférieurs (MHz)	0,25 N + 3 600 à 0,25 ($N + k$) + 3 600
------------------------	---

Blocs supérieurs (MHz)	0,25 (N + 400) + 3 600 à 0,25 (N + k + 400) + 3 600
$1 \leq k \leq 400, 0 \leq N \leq 400, k + N \leq 400$	

Dans les Tableaux 1 et 2, k définit la largeur de chaque bloc et N définit le bord inférieur de chaque bloc.

Lorsqu'il faut établir des sous-bandes avec une attribution duplex en fréquence de 50 MHz, l'espacement entre les bords inférieurs du bloc apparié doit être de 50 MHz. Les bords de chaque bloc sont définis comme suit:

TABLEAU 3

Bande des 3 400-3 500 MHz

Blocs inférieurs (MHz)	0,25 N + 3 400 à 0,5 (N + k) + 3 400
Blocs supérieurs (MHz)	0,25 (N + 200) + 3 400 à 0,25 (N + k + 200) + 3 400
$1 \leq k \leq 200, 0 \leq N \leq 199, k + N \leq 200$	

TABLEAU 4

Bande des 3 500-3 600 MHz

Blocs inférieurs (MHz)	0,25 N + 3 400 à 0,25 (N + k) + 3 400
Blocs supérieurs (MHz)	0,25 (N + 200) + 3 400 à 0,25 (N + k + 200) + 3 400
$1 \leq k \leq 200, 400 \leq N \leq 599, k + N - 400 \leq 200$	

TABLEAU 5
Bande des 3 600-3 700 MHz

Blocs inférieurs (MHz)	0,25 N + 3 600 à 0,25 ($N + k$) + 3 600
Blocs supérieurs (MHz)	0,25 ($N + 200$) + 3 600 à 0,25 ($N + k + 200$) + 3 600
$1 \leq k \leq 200, 0 \leq N \leq 199, k + N \leq 200$	

TABLEAU 6
Bande des 3 700-3 800 MHz

Blocs inférieurs (MHz)	0,25 N + 3 600 à 0,25 ($N + k$) + 3 600
Blocs supérieurs (MHz)	0,25 ($N + 200$) + 3 600 à 0,25 ($N + k + 200$) + 3 600
$1 \leq k \leq 200, 400 \leq N \leq 600, k + N - 400 \leq 200$	

Dans les Tableaux 3 à 6, k définit la largeur de chaque bloc et N définit le bord inférieur de chaque bloc.
