

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R M.1581-5
(02/2014)

Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations mobiles utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000

Série M

**Services mobile, de radiorepérage et d'amateur
y compris les services par satellite associés**

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, 2015

© UIT 2015

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 M.1581-5*

Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations mobiles utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000

(Question UIT-R 229-2/5)

(2002-2003-2007-2009-2012-2014)

Domaine d'application

La présente Recommandation donne les caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations mobiles utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000, à utiliser pour établir les bases techniques de la circulation mondiale des terminaux des IMT-2000. L'application des caractéristiques des stations mobiles utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000 dans l'une quelconque des bandes mentionnées dans la présente Recommandation est soumise au respect du Règlement des radiocommunications.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que conformément au numéro **1.146** du Règlement des radiocommunications (RR) les rayonnements non désirés comprennent les rayonnements non essentiels et les rayonnements provenant des émissions hors bande et que les rayonnements non essentiels et les émissions hors bande sont définis respectivement aux numéros **1.145** et **1.144** du RR;
- b) qu'il est nécessaire de limiter les niveaux maximaux autorisés des rayonnements non désirés des stations mobiles des IMT-2000 afin de protéger les autres systèmes et services de radiocommunication contre les brouillages et de faciliter la coexistence de différentes technologies;
- c) que l'adoption de limites trop strictes risque de se traduire par un plus grand encombrement ou une plus grande complexité des équipements radioélectriques des IMT-2000;
- d) que tout doit être fait pour maintenir les limites des rayonnements non désirés aux valeurs les plus basses possibles compte tenu des facteurs économiques et des limitations techniques;
- e) que la Recommandation UIT-R SM.329 porte sur les effets, les mesures et les limites applicables aux rayonnements non essentiels;
- f) que les mêmes limites des rayonnements non essentiels s'appliquent indifféremment aux stations mobiles quelles que soient les interfaces radioélectriques qu'elles utilisent;
- g) que la Recommandation UIT-R SM.1541 relative aux émissions hors bande spécifie des limites génériques dans le domaine des émissions hors bande qui, en règle générale, correspondent aux limites les moins strictes et encourage l'établissement de limites propres à chaque système;
- h) que les niveaux des rayonnements non essentiels applicables aux stations des IMT-2000 doivent respecter les limites spécifiées à l'Appendice 3 du RR;
- i) que la Recommandation UIT-R M.1579 définit les bases techniques de la circulation mondiale des stations mobiles des IMT-2000;
- j) que l'une des principales exigences concernant la circulation mondiale des stations mobiles est que ces stations ne causent pas de brouillage préjudiciable dans les pays où elles sont exploitées;

* La présente Recommandation devrait être portée à l'attention de la Commission d'études 1 des radiocommunications.

- k) que l'harmonisation des limites des rayonnements non désirés facilitera l'utilisation mondiale des équipements et l'accès à un marché mondial;
- l) que les limites des rayonnements non désirés dépendent des caractéristiques d'émission des émetteurs ainsi que des services exploités dans les autres bandes;
- m) que c'est à la technologie qu'il utilise et à sa conformité aux spécifications et normes préconisées dans la Recommandation UIT-R M.1457 qu'un système doit être défini en tant que système IMT-2000, quelle que soit la bande de fréquences dans laquelle il est exploité;
- n) que les arrangements de fréquences harmonisés applicables aux bandes identifiées pour les IMT sont traités dans la Recommandation UIT-R M.1036, laquelle indique également qu'«il est possible que certaines administrations mettent en œuvre les IMT-2000 dans les bandes autres que celles identifiées dans le RR»,

notant

- a) les travaux qu'ont effectués certains organismes de normalisation pour définir des limites visant à protéger les autres systèmes et services de radiocommunication contre les brouillages et à faciliter la coexistence de différentes technologies;
- b) que les stations mobiles des IMT-2000 doivent respecter les réglementations locales, régionales ou internationales relatives aux émissions hors bande et aux rayonnements non essentiels se rapportant à leur exploitation, où que ces réglementations s'appliquent;
- c) qu'afin de rendre compte des nombreuses possibilités d'application des technologies IMT-2000 tout en restant conforme aux spécifications techniques, les Notes et Annexes de la présente Recommandation – qui reposent sur les travaux que mènent actuellement les organismes de normalisation – peuvent comprendre des éléments d'information sur les utilisations qui sont faites de ces technologies dans des bandes autres que celles identifiées pour les IMT,

recommande

que les caractéristiques des rayonnements non désirés des stations mobiles des IMT-2000 soient fondées sur les limites indiquées dans les Annexes 1 à 6, lesquelles correspondent aux spécifications d'interface radioélectrique décrites dans les § 5.1 à 5.6 de la Recommandation UIT-R M.1457.

NOTE 1 – Sauf dans les cas indiqués dans les Notes 2, 3, 4 et 5, les limites des rayonnements non désirés ne sont définies que pour les stations mobiles fonctionnant dans les configurations suivantes: liaison montante en duplex à répartition en fréquence (FDD, *frequency division duplex*) dans la bande 1 920-1 980 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 170 MHz et en duplex à répartition dans le temps (TDD, *time division duplex*) dans les bandes 1 885-1 980 et 2 010-2 025 MHz. Les futures versions de la présente Recommandation incluront des limites applicables à d'autres bandes de fréquences. Sous réserve d'un complément d'étude, ces limites devraient être analogues à celles figurant déjà dans la présente Recommandation.

NOTE 2 – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 1 sont définies pour les stations mobiles fonctionnant dans l'une au moins des configurations suivantes:

- Liaison montante FDD dans la bande 1 920-1 980 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 170 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande I pour le système d'accès hertzien de Terre universel (UTRA) et par bande 1 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 850-1 910 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 1 930-1 990 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande II pour le système UTRA et par bande 2 pour le système E-UTRA.

- Liaison montante FDD dans la bande 1 710-1 785 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 1 805-1 880 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande III pour le système UTRA et par bande 3 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 710-1 755 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 155 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande IV pour le système UTRA et par bande 4 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 824-849 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 869-894 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande V pour le système UTRA et par bande 5 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 830-840 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 875-885 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande VI pour le système UTRA et par bande 6 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 2 500-2 570 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 620-2 690 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande VII pour le système UTRA et par bande 7 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 880-915 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 925-960 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande VIII pour le système UTRA et par bande 8 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 749,9-1 784,9 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 1 844,9-1 879,9 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande IX pour le système UTRA et par bande 9 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 710-1 770 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 2 110-2 170 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande X pour le système UTRA et par bande 10 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 427,9-1 447,9 MHz[#], liaison descendante FDD dans la bande 1 475,9-1 495,9 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XI pour le système UTRA et par bande 11 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 699-716 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 729-746 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XII pour le système UTRA et par bande 12 pour le système E-EUTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 777-787 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 746-756 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XIII pour le système UTRA et par bande 13 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 788-798 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 758-768 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XIV pour le système UTRA et par bande 14 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 704-716 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 734-746 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande 17 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 815-830 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 860-875 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande 18 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 830-845 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 875-890 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XIX pour le système UTRA et par bande 19 pour le système E-UTRA.

- Liaison montante FDD dans la bande 832-862 MHz, liaison descendante FDD dans la bande 791-821 MHz, qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XX pour le système UTRA et par bande 20 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 447,9-1 462,9 MHz[#], liaison descendante FDD dans la bande 1 495,9-1 510,9 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XXI pour le système UTRA et par bande 21 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 3 410-3 490 MHz[#], liaison descendante FDD dans la bande 3 510-3 590 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XXII pour le système UTRA et par bande 22 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 2 000-2 020 MHz[#], liaison descendante FDD dans la bande 2 180-2 200 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par bande 23 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 626,5-1 660,5 MHz[#], liaison descendante FDD dans la bande 1 525-1 559 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par bande 24 pour le système E-UTRA.
- Liaison montante FDD dans la bande 1 850-1 915 MHz[#], liaison descendante FDD dans la bande 1 930-1 995 MHz[#], qu'on désigne dans l'Annexe 1 par FDD bande XXV pour le système UTRA et par bande 25 pour le système E-UTRA.

NOTE 2A – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 1 sont définies pour les stations mobiles fonctionnant dans l'une au moins des combinaisons suivantes:

- Regroupement de porteuses contiguës intrabande pour le système E-UTRA dans la bande 1.
- Regroupement de porteuses interbandes pour le système E-UTRA dans la bande 1 et la bande 5.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande I et la bande VIII et la liaison descendante dans la bande I ou la bande VIII.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande II et la bande IV et la liaison descendante dans la bande II ou la bande IV.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande I et la bande V et la liaison descendante dans la bande I ou la bande V.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande I et la bande XI et la liaison descendante dans la bande I ou la bande XI.
- Configurations DB-DC-HSDPA avec la liaison montante dans la bande II et la bande V et la liaison descendante dans la bande II ou la bande V.
- 4C-HSDPA monobande dans la bande I avec 3 porteuses sur la liaison descendante.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I et 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande VIII.
- 4C-HSDPA bibande avec 3 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I et 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande VIII.
- 4C-HSDPA bibande avec 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande II et 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande IV.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande II et 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande IV.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande II et 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande IV.

- 4C-HSDPA bibande avec 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande I et 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande V.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I et 1 porteuse sur la liaison descendante dans la bande V.
- 4C-HSDPA bibande avec 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande I et 2 porteuses sur la liaison descendante dans la bande V.

Les futures versions de la présente Recommandation incluront des limites applicables à d'autres bandes de fréquences. Sous réserve d'un complément d'étude, ces limites devraient être analogues à celles figurant déjà dans la présente Recommandation.

NOTE 3 – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 2 sont définies pour les stations mobiles fonctionnant dans les configurations suivantes (telles qu'elles ont été désignées par le 3GPP2), pour les composantes FDD et TDD, et s'appliquent aux deux modes de fonctionnement cdma2000 et HRPD, sauf indication contraire:

Bande	Nom	Fréquence d'émission de la station mobile (MHz)	Fréquence d'émission de la station de base (MHz)
0	Bande des 800 MHz	815-849	860-894
1	Bande des 1 900 MHz	1 850-1 910	1 930-1 990
2	Bande pour le TACS	872-915	917-960
3	Bande pour le JTACS	887-925	832-870
4	Bande pour le PCS coréen	1 750-1 780	1 840-1 870
5	Bande des 450 MHz	411-484 [#]	421-494 [#]
6	Bande des 2 GHz	1 920-1 980	2 110-2 170
7	Bande supérieure des 700 MHz	776-788	746-758
8	Bande des 1 800 MHz	1 710-1 785	1 805-1 880
9	Bande des 900 MHz	880-915	925-960
10	Bande secondaire des 800 MHz	806-901	851-940
11	Bande des 400 MHz pour le PAMR européen	411-484	421-494
12	Bande des 800 MHz pour le PAMR	870-876	915-921
13	Bande des 2,5 GHz pour l'extension des IMT-2000	2 500-2 570	2 620-2 690
14	Bande des 1,9 GHz pour le PCS aux Etats-Unis	1 850-1 915	1 930-1 995
15	Bande pour l'AWS	1 710-1 755	2 110-2 155
16 ⁽¹⁾	Bande des 2,5 GHz pour les Etats-Unis	2 502-2 568	2 624-2 690
17 ⁽¹⁾	Bande des 2,5 GHz pour le FLO aux Etats-Unis	Sans objet	2 624-2 690
18 ⁽¹⁾	Bande des 700 MHz pour la sécurité du public	787-799	757-769
19 ⁽¹⁾	Bande inférieure des 700 MHz	698-716	728-746

⁽¹⁾ Pas de spécifications concernant les rayonnements pour le moment.

NOTE 4 – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 3 sont définies pour les stations mobiles fonctionnant dans l'une au moins des configurations suivantes:

- Duplex à répartition dans le temps (TDD) dans les bandes 1 900-1 920 MHz et 2 010-2 025 MHz, qu'on désigne par bande a) pour le système UTRA et par bandes 33 et 34 pour le système E-UTRA.
- TDD dans les bandes 1 850-1 910 MHz et 1 930-1 990 MHz, qu'on désigne par bande b) pour le système UTRA et par bandes 35 et 36 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 1 910-1 930 MHz, qu'on désigne par bande c) pour le système UTRA et par bande 37 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 2 570-2 620 MHz, qu'on désigne par bande d) pour le système UTRA et par bande 38 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 1 880-1 920 MHz, qu'on désigne par bande f) pour le système UTRA et par bande 39 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 2 300-2 400 MHz, qu'on désigne par bande e) pour le système UTRA et par bande 40 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 2 496-2 690 MHz, qu'on désigne par bande 41 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 3 400-3 600 MHz, qu'on désigne par bande 42 pour le système E-UTRA.
- TDD dans la bande 3 600-3 800 MHz, qu'on désigne par bande 43 pour le système E-UTRA.

NOTE 4A – Les limites des rayonnements non désirés figurant dans l'Annexe 1 sont définies pour les stations mobiles fonctionnant dans l'une au moins des combinaisons suivantes:

- Regroupement de porteuses contiguës intrabande pour le système E-UTRA dans la bande 40.

Les futures versions de la présente Recommandation incluront des limites applicables à d'autres bandes de fréquences. Sous réserve d'un complément d'étude, ces limites devraient être analogues à celles figurant déjà dans la présente Recommandation.

NOTE 5 – Les limites des émissions hors bande figurant dans l'Annexe 6 sont définies pour les stations mobiles fonctionnant dans la configuration suivante:

Groupe de bandes	Fréquence d'émission de la station mobile sur la liaison montante (MHz)	Fréquence de réception de la station mobile sur la liaison descendante (MHz)	Largeur de bande des canaux (MHz)	Mode duplex
1.A	2 300-2 400	2 300-2 400	8,75	TDD
1.B	2 300-2 400	2 300-2 400	5 et 10	TDD
2.D	2 305-2 320, 2 345-2 360	2 305-2 320, 2 345-2 360	3,5, 5 et 10	TDD
2.E	2 345-2 360	2 305-2 320	2 × 3,5, 2 × 5 et 2 × 10	FDD
2.F	2 345-2 360	2 305-2 320	5 (Liaison montante), 10 (Liaison descendante)	FDD
3.A	2 500-2 690	2 500-2 690	5 et 10	TDD
3.B	2 496-2 572 [#]	2 614-2 690 [#]	2 × 5 et 2 × 10	FDD
4.A [#]	3 300-3 400 [#]	3 300-3 400 [#]	5	TDD
4.B [#]	3 300-3 400 [#]	3 300-3 400 [#]	7	TDD
4.C [#]	3 300-3 400 [#]	3 300-3 400 [#]	10	TDD

Groupe de bandes	Fréquence d'émission de la station mobile sur la liaison montante (MHz)	Fréquence de réception de la station mobile sur la liaison descendante (MHz)	Largeur de bande des canaux (MHz)	Mode duplex
5L.A	3 400-3 600	3 400-3 600	5	TDD
5L.B	3 400-3 600	3 400-3 600	7	TDD
5L.C	3 400-3 600	3 400-3 600	10	TDD
5.D	3 400-3 500	3 500-3 600	2 × 5, 2 × 7 et 2 × 10	FDD
5H.A	3 600-3 800 [#]	3 600-3 800 [#]	5	TDD
5H.B	3 600-3 800 [#]	3 600-3 800 [#]	7	TDD
5H.C	3 600-3 800 [#]	3 600-3 800 [#]	10	TDD
6.A	1 710-1 770	2 110-2 170	2 × 5 et 2 × 10	FDD
6.B	1 920-1 980	2 110-2 170	2 × 5 et 2 × 10	FDD
6.C	1 710-1 785	1 805-1 880	2 × 5 et 2 × 10	FDD
7.A	698-862	698-862	5, 7 et 10	TDD
7.B	776-787	746-757	2 × 5 et 2 × 10	FDD
7.C	788-793, 793-798	758-763, 763-768	2 × 5	FDD
7.D	788-798	758-768	2 × 10	FDD
7.E	698-862	698-862	5, 7 et 10 (TDD) 2 × 5, 2 × 7 et 2 × 10 (FDD)	TDD/FDD
7.G	880-915	925-960	2 × 5 et 2 × 10	FDD
8.A	1 785-1 805, 1 880-1 920, 1 910-1 930, 2 010-2 025, 1 900-1 920	1 785-1 805, 1 880-1 920, 1 910-1 930, 2 010-2 025, 1 900-1 920	5 et 10	TDD

NOTE 5A – Les bandes de fréquences ou parties de bandes citées dans la présente Recommandation qui sont signalées par le signe «#» ne sont pas identifiées pour les IMT dans le Règlement des radiocommunications.

NOTE 6 – Il convient de noter qu'il peut exister des différences importantes entre les valeurs du rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents (ACLR, *adjacent channel leakage power ratio*) calculées à partir de l'intégration de l'enveloppe des gabarits spectraux absolus et les valeurs spécifiées, car une partie ou la totalité des gabarits spectraux sont des gabarits absolus (et non pas relatifs au niveau de puissance dans la bande). En réalité, il existe différentes marges entre les gabarits garantis (utilisés pour les tests de conformité) et la forme des émissions réelles. Si un scénario d'émission réaliste était représenté, les valeurs spécifiées du rapport ACLR ne pourraient pas être respectées.

Toutefois, le gabarit spécifié et les valeurs spécifiées du rapport ACLR doivent tous deux être respectés conformément aux réglementations locales/régionales applicables. Par conséquent, la prudence s'impose lors de la prise en considération du gabarit d'enveloppe des émissions pour les études de partage de fréquences ou pour les schémas d'émission réels car les valeurs du rapport ACLR

ne seraient pas respectées si les émissions remplissaient l'enveloppe de gabarit. Lorsque des informations sur les émissions sont nécessaires pour des études de partage de bandes adjacentes, il est préférable d'utiliser les valeurs spécifiées du rapport ACLR si elles sont disponibles pour le décalage de fréquence et la largeur de bande concernés.

Lorsque les valeurs du rapport ACLR sont spécifiées mais ne sont pas applicables (par exemple pour une étude de compatibilité faisant intervenir un système avec une largeur de bande pour laquelle les valeurs du rapport ACLR ne sont pas applicables, par exemple 8 MHz) ou lorsque les valeurs du rapport ACLR ne sont pas spécifiées dans la présente Recommandation, on peut alors calculer des valeurs du rapport ACLR à partir du gabarit spectral et des caractéristiques du filtre du récepteur si nécessaire. Toute estimation obtenue par ce calcul peut être considérée comme correspondant au cas le plus défavorable. Dans le cas particulier de l'Europe, le gabarit utilisé pour déterminer la valeur du rapport ACLR est le gabarit pertinent de l'ETSI (par exemple EN 302 544 pour le système OFDMA TDD WMAN dans la bande 2 500-2 690 MHz).

Annexe 1 – Stations mobiles à accès multiple par répartition en code (CDMA), séquence directe ((UTRA) FDD) des IMT-2000.

Annexe 2 – Stations mobiles CDMA, multiporteuse (CDMA-2000) des IMT-2000.

Annexe 3 – Stations mobiles CDMA, TDD (UTRA TDD) des IMT-2000.

Annexe 4 – Stations mobiles TDMA, porteuse unique (UWC-136) des IMT-2000.

Annexe 5 – Stations mobiles FDMA/TDMA (télécommunications numériques améliorées sans cordon (DECT)) des IMT-2000.

Annexe 6 – Stations mobiles OFDMA TDD WMAN des IMT-2000.

Pièce jointe 1 – Définition de la tolérance d'essai.

Annexe 1

Stations mobiles à accès multiple par répartition en code (CDMA), séquence directe ((UTRA) FDD)

1 Incertitude de mesure

Les valeurs spécifiées dans la présente Annexe diffèrent de celles figurant dans la Recommandation UIT-R M.1457 étant donné qu'elles intègrent les tolérances d'essai définies dans la Recommandation UIT-R M.1545.

2 Gabarit spectral

2.1 Gabarit spectral pour le système UTRA

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence porteuse centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 et 12,5 MHz. L'émission hors canal est spécifiée par rapport à la puissance moyenne de la porteuse de l'équipement d'utilisateur mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé (RRC) avec un facteur de décroissance de 0,22 et une largeur de bande égale au rythme d'éléments de 3,84 MHz. La puissance

des émissions de l'équipement d'utilisateur ne devrait pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-2.1-a.

La limite absolue est basée sur un seuil de puissance minimum de $-48,5$ dBm/3,84 MHz pour l'équipement d'utilisateur. Pour des largeurs de bande de mesure plus étroites, cette limite vaut $-54,3$ dB/1 MHz et $-69,6$ dBm/30 kHz.

TABLEAU A1-2.1-a

Limites du gabarit spectral d'émission (station mobile UTRA FDD)

Δf en MHz (Note 1)	Valeur minimale (Note 2)		Largeur de bande de mesure (Note 6)
	Valeur relative	Valeur absolue (dans la largeur de bande de mesure)	
2,5-3,5	$\left\{ -33,5 - 15 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 2,5 \right) \right\}$ dBc	$-69,6$ dBm	30 kHz (Note 4)
3,5-7,5	$\left\{ -33,5 - 1 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 3,5 \right) \right\}$ dBc	$-54,3$ dBm	1 MHz (Note 5)
7,5-8,5	$\left\{ -37,5 - 10 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 7,5 \right) \right\}$ dBc	$-54,3$ dBm	1 MHz (Note 5)
8,5-12,5	$-47,5$ dBc	$-54,3$ dBm	1 MHz (Note 5)

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre de la largeur de bande de mesure.

NOTE 2 – La valeur minimale est calculée à partir de la valeur relative ou de la valeur absolue, la plus grande de ces valeurs étant celle retenue.

NOTE 3 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 30 kHz à Δf sont respectivement de 2,515 MHz et 3,485 MHz.

NOTE 4 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 1 MHz à Δf sont respectivement de 4 MHz et 12 MHz.

NOTE 5 – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

Pour un fonctionnement dans les bandes II, IV, V, X, XII, XIII, XIV et XXV, la valeur minimale est calculée à partir de la valeur minimale indiquée dans le Tableau A1-2.1-a ou des autres valeurs applicables indiquées dans les Tableaux A1-2.1-b a), A1-2.1-b b) ou A1-2.1-b c), la plus stricte de ces valeurs étant celle qui est retenue.

TABLEAU A1-2.1-b

a) Autres limites des émissions spectrales pour les bandes II, IV, X et XXV

Δf en MHz (Note 1)	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Autres valeurs Bandes II, IV, X	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,485 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 12,5 \text{ MHz}$	$4,0 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 12,0 \text{ MHz}$	-13 dBm	1 MHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre de la largeur de bande de mesure.

b) Autres limites des émissions spectrales pour la bande V

Δf en MHz (Note 1)	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Autres valeurs Bande V	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3,5 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,485 \text{ MHz}$	-15 dBm	30 kHz
$3,5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 12,5 \text{ MHz}$	$3,55 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 12,45 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre de la largeur de bande de mesure.

c) Autres limites des émissions spectrales pour les bandes XII, XIII, XIV

Δf en MHz (Note 1)	Décalage de la fréquence centrale du filtre de mesure, f_{offset}	Autres valeurs Bandes XII, XIII, XIV	Largeur de bande de mesure
$2,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,6 \text{ MHz}$	$2,515 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 2,585 \text{ MHz}$	-13 dBm	30 kHz
$2,6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 12,45 \text{ MHz}$	$2,65 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 12,45 \text{ MHz}$	-13 dBm	100 kHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre de la largeur de bande de mesure.

NOTE – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure indiquée dans les Tableaux A1-2.1-b a), A1-2.1-b b) et A1-2.1-b c). Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

2.1.1 Gabarit spectral additionnel pour le système DC-HSUPA

Le gabarit spectral d'émission de l'équipement d'utilisateur s'applique aux fréquences décalées d'une valeur comprise entre 5 et 20 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale des deux canaux assignés. Les valeurs requises reposent sur l'hypothèse que la puissance de sortie de l'équipement d'utilisateur est à son niveau maximal.

La puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux indiqués dans le Tableau A1-2.1.1 pour la largeur de bande du canal spécifiée.

TABLEAU A1-2.1.1

Gabarit spectral pour le système DC-HSUPA

Δf (MHz)	Limite des émissions (dBm)	Largeur de bande de mesure
$\pm 5-6$	-16,5	30 kHz
$\pm 6-10$	-8,5	1 MHz
$\pm 10-19$	-11,5	1 MHz
$\pm 19-20$	-23,5	1 MHz

NOTE – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre de la largeur de bande de mesure.

2.1.1.1 Autre limite à respecter pour les bandes II, IV, V, X et XXV

L'équipement d'utilisateur doit respecter une autre limite, indiquée au Tableau A1-2.1.1.1, pour les bandes II, IV, V, X, et XXV.

TABLEAU A1-2.1.1.1

Gabarit spectral additionnel pour le système DC-HSUPA dans les bandes II, IV, V, X et XXV

Δf (MHz)	Limite des émissions (dBm)	Largeur de bande de mesure
$\pm 5-6$	-18	30 kHz
$\pm 6-19$	-13	1 MHz
$\pm 19-20$	-25	1 MHz

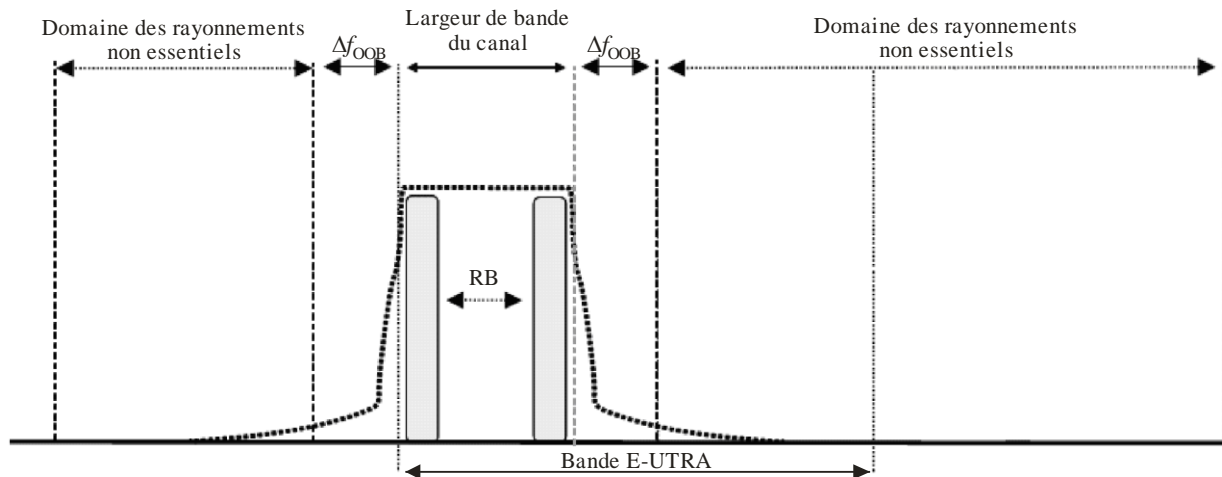
NOTE – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre de la largeur de bande de mesure.

2.2 Gabarit spectral pour le système E-UTRA

Le spectre de sortie de l'émetteur de l'équipement d'utilisateur comporte trois composantes: l'émission dans la largeur de bande occupée (largeur de bande du canal), les émissions hors bande (OOB) et le domaine extrême des rayonnements non essentiels (voir la Fig. 1).

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences (Δf_{OOB}) de part et d'autre de la largeur de bande du canal E-UTRA assigné. Pour les fréquences au-delà des fréquences (Δf_{OOB}) spécifiées dans le Tableau 1a, les limites des rayonnements non essentiels indiquées au § 4 s'appliquent.

FIGURE 1



M.1581-01

2.2.1 Gabarit spectral pour le système E-UTRA

2.2.1.1 Gabarit spectral général pour le système E-UTRA

La puissance des émissions de la station mobile ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-2.2.1.1-a ou dans le Tableau A1-2.2.1.1-b pour les largeurs de bande du canal spécifiées.

TABLEAU A1-2.2.1.1-a

Gabarit spectral d'émission pour le système E-UTRA, bandes E-UTRA ≤ 3 GHz

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	
±0-1	-8,5	-11,5	-13,5	-16,5	-18,5	-19,5	30 kHz
±1-2,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	1 MHz
±2,5-2,8	-23,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	1 MHz
±2,8-5		-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	1 MHz
±5-6		-23,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
±6-10			-23,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
±10-15				-23,5	-11,5	-11,5	1 MHz
±15-20					-23,5	-11,5	1 MHz
±20-25						-23,5	1 MHz

TABLEAU A1-2.2.1.1-b

Gabarit spectral d'émission pour le système E-UTRA, 3 GHz < bandes E-UTRA ≤ 4,2 GHz

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	Largeur de bande de mesure
±0-1	-8,2	-11,2	-13,2	-16,2	-18,2	-19,2	30 kHz
±1-2,5	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	1 MHz
±2,5-2,8	-23,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	1 MHz
±2,8-5		-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	1 MHz
±5-6		-23,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	1 MHz
±6-10			-23,2	-11,2	-11,2	-11,2	1 MHz
±10-15				-23,2	-11,2	-11,2	1 MHz
±15-20					-23,2	-11,2	1 MHz
±20-25						-23,2	1 MHz

NOTE – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

2.2.1.2 Gabarit spectral pour le système E-UTRA CA

TABLEAU A1-2.2.1.2-a

Gabarit spectral général pour le système E-UTRA CA, bandes E UTRA ≤ 3 GHz

Limite des émissions (dBm)/BW _{Channel_CA}				
Δf_{OOB} (MHz)	50RB+100RB (29,9 MHz)	75RB+75RB (30 MHz)	100RB+100RB (39,8 MHz)	Largeur de bande de mesure
±0-1	-22,5+TT	-22,5+TT	-24+TT	30 kHz
±1-5	-10+TT	-10+TT	-10+TT	1 MHz
±5-29,9	-13+TT	-13+TT	-13+TT	1 MHz
±29,9-30	-25+TT			1 MHz
±30-34,9				1 MHz
±34,9-35				1 MHz
±35-39,8				1 MHz
±39,8-44,8			-25+TT	1 MHz

TABLEAU A1-2.2.1.2-b

Gabarit spectral général pour le système E-UTRA CA, 3 GHz < bandes E UTRA ≤ 4,2 GHz

Limite des émissions (dBm)/BW_{Channel_CA}				
Δf_{OOB} (MHz)	50RB+100RB (29,9 MHz)	75RB+75RB (30 MHz)	100RB+100RB (39,8 MHz)	Largeur de bande de mesure
±0-1	-22,5+TT	-22,5+TT	-24+TT	30 kHz
±1-5	-10+TT	-10+TT	-10+TT	1 MHz
±5-29,9	-13+TT	-13+TT	-13+TT	1 MHz
±29,9-30	-25+TT			1 MHz
±30-34,9		-25+TT		1 MHz
±34,9-35	1 MHz			
±35-39,8		1 MHz		
±39,8-44,8		-25+TT		1 MHz

NOTE 1 – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE 2 – Cette valeur sera définie conformément à la version 10 des spécifications du 3GPP.

2.2.2 Gabarit spectral additionnel pour le système E-UTRA

Des valeurs additionnelles relatives aux émissions peuvent être signalées par le réseau pour indiquer que l'équipement d'utilisateur doit également respecter d'autres limites dans le scénario de déploiement particulier décrit dans le Tableau A1-2.2.2.

TABLEAU A1-2.2.2

Limites d'émission additionnelles signalées par le réseau

Valeur signalée par le réseau	Limites (sous-paragraphe)	Bande E-UTRA	Largeur de bande du canal (MHz)
NS_01	§ 2.2.1.1 (Note 1)	Toutes	1,4, 3, 5, 10, 15, 20
NS_03	§ 2.2.2.1	2, 4, 10, 23, 25, 35, 36	3, 5, 10, 15, 20
NS_05	Sans objet (Note 1)	1	5, 10, 15, 20
NS_06	§ 2.2.2.3	12, 13, 14, 17	1,4, 3, 5, 10
NS_07	§ 2.2.2.3	13	10
NS_08	Sans objet (Note 1)	19	10, 15
NS_09	Sans objet (Note 1)	21	10, 15
NS_10	–	20	15, 20
NS_11	§ 2.2.2.1	23	1,4, 3, 5, 10, 15, 20
NS_32	–	–	–

NOTE 1 – La signalisation est utilisée à des fins autres que l'imposition de limites additionnelles au gabarit spectral d'émission.

NOTE 2 – La bande E-UTRA applicable sera étudiée ultérieurement.

NOTE 3 – Les largeurs de bande des canaux applicables seront étudiées ultérieurement.

2.2.2.1 Gabarit spectral additionnel pour le système E-UTRA lorsque la valeur «NS_03», «NS_11» ou «NS_20» est signalée par le réseau

Lorsque la valeur «NS_03», «NS_11» ou «NS_20» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur doit respecter les limites spécifiées dans le Tableau A1-2.2.2.1-a ou dans le Tableau A1-2.2.2.1-b.

TABLEAU A1-2.2.2.1-a

Autres limites à respecter (valeur «NS_03» signalée par le réseau), bandes E-UTRA ≤ 3 GHz

Δf_{OoB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	
0-1	-8,5	-11,5	-13,5	-16,5	-18,5	-19,5	30 kHz
1-2,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
2,5-5	-23,5						1 MHz
5-6		-23,5	-23,5				1 MHz
6-10							1 MHz
10-15				-23,5			1 MHz
15-20							-23,5
20-25						-23,5	1 MHz

TABLEAU A1-2.2.2.1-b

**Autres limites à respecter (valeur «NS_03» signalée par le réseau),
3 GHz < bandes E-UTRA ≤ 4,2 GHz**

Δf_{OoB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	
0-1	-8,2	-11,2	-13,2	-16,2	-18,2	-19,2	30 kHz
1-2,5	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	1 MHz
2,5-5	-23,2						1 MHz
5-6		-23,2	-23,2				1 MHz
6-10							1 MHz
10-15				-23,2			1 MHz
15-20							-23,2
20-25						-23,2	1 MHz

NOTE 1 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 30 kHz à Δf_{OoB} sont respectivement de 0,015 MHz et 0,985 MHz.

NOTE 2 – A la frontière correspondant à la limite des émissions, les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 1 MHz se trouvent à l'intérieur respectivement à +0,5 MHz et à -0,5 MHz.

NOTE 3 – Les mesures doivent être effectuées au-dessus de la limite supérieure et au-dessous de la limite inférieure du canal.

NOTE 4 – Le gabarit spectral requis ci-dessus s'applique aux bandes correspondant à la valeur NS_03 signalée par le réseau, telle qu'elle est définie dans le Tableau A1-2.2.2.

NOTE 5 – Pour un décalage compris entre 2,5 et 2,8 MHz avec une largeur de bande de canal de 1,4 MHz, la position de la mesure à Δf_{OOB} est de 3 MHz.

NOTE – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

2.2.2.2 Gabarit spectral additionnel pour le système E-UTRA lorsque la valeur «NS_06» ou «NS_07» est signalée par le réseau

Lorsque la valeur «NS_06» ou «NS_07» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur doit respecter les limites spécifiées dans le Tableau A1-2.2.2.2-a ou dans le Tableau A1-2.2.2.2-b.

TABLEAU A1-2.2.2.2-a

**Autres limites à respecter (valeur «NS_06» ou «NS_07» signalée par le réseau),
bandes E-UTRA \leq 3 GHz**

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal				Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	
0-0,1	-11,5	-11,5	-13,5	-16,5	30 kHz
0,1-1	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	100 kHz
1-2,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
2,5-5	-23,5				1 MHz
5-6		-23,5			1 MHz
6-10			-23,5		1 MHz
10-15				-23,5	1 MHz

TABLEAU A1-2.2.2.2-b

**Autres limites à respecter (valeur «NS_06» ou «NS_07» signalée par le réseau),
3 GHz < bandes E UTRA \leq 4,2 GHz**

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal				Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	
0-0,1	-11,2	-11,2	-13,2	-16,2	30 kHz
0,1-1	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	100 kHz
1-2,5	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	1 MHz
2,5-5	-23,2				1 MHz
5-6		-23,2			1 MHz
6-10			-23,2		1 MHz
10-15				-23,2	1 MHz

NOTE 1 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 30 kHz à Δf_{OoB} sont respectivement de 0,015 MHz et 0,085 MHz. Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 100 kHz à Δf_{OoB} sont de 0,15 MHz et 0,95 MHz.

NOTE 2 – A la frontière correspondant à la limite des émissions, les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 1 MHz se trouvent à l'intérieur respectivement à +0,5 MHz et à -0,5 MHz.

NOTE 3 – Les mesures doivent être effectuées au-dessus de la limite supérieure et au-dessous de la limite inférieure du canal.

NOTE 4 – Le gabarit spectral requis ci-dessus s'applique aux bandes correspondant aux valeurs NS_06 et NS_07 signalées par le réseau, telles qu'elles sont définies dans le Tableau A1-2.2.2.

NOTE 5 – Pour un décalage compris entre 2,5 et 2,8 MHz avec une largeur de bande de canal de 1,4 MHz, la position de la mesure à Δf_{OoB} est de 3 MHz.

3 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents (ACLR)

3.1 Rapport ACLR pour le système UTRA

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance moyenne mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé et centrée sur la fréquence du canal assigné et cette même puissance centrée sur la fréquence d'un canal adjacent.

Les limites du rapport ACLR devraient être celles spécifiées dans le Tableau A1-3.1.

TABLEAU A1-3.1

Limites du rapport ACLR pour les stations mobiles

Classe de puissance	Décalage par rapport au canal de la station mobile au-dessous de la première ou au-dessus de la dernière fréquence porteuse utilisée (MHz)	Limite du rapport ACLR (dB)
3, 4	5	32,2
3, 4	10	42,2

NOTE 1 – Les limites indiquées doivent être respectées en présence de transitoires de commutation.

NOTE 2 – Les limites du rapport ACLR correspondent aux valeurs que permet d'obtenir l'état actuel de la technique.

NOTE 3 – Les limites imposées à l'équipement d'utilisateur seront réexaminées en fonction de l'évolution de la technologie.

3.1.1 Limite additionnelle pour le système DC-HSUPA

Si la puissance dans un canal adjacent est supérieure à -50 dBm, le rapport ACLR doit être supérieur à la valeur indiquée dans le Tableau 6.11A de la spécification 3GPP TS 25.101¹. Les limites s'appliquent pour toutes les valeurs de β_c , β_{hs} , β_{ec} et β_{ed} indiquées dans la spécification 3GPP TS 25.214². Les canaux de mesure de référence pour les limites indiquées dans le § 6.6.2.2.1A de la spécification 3GPP TS 25.101 sont indiquées dans le paragraphe A.2.8.

¹ 3GPP TS 25.101: 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; User Equipment (UE) radio transmission and reception (FDD).

² 3GPP TS 25.214: 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Physical layer procedures (FDD).

TABLEAU A1-3.1.1

Rapport ACLR de l'équipement d'utilisateur pour le système DC-HSUPA

Classe de puissance	Ecart de la fréquence des canaux adjacents par rapport au centre de deux canaux assignés	Limite du rapport ACLR
3	+7,5 MHz ou -7,5 MHz	32,2 dB
3	+12,5 MHz ou -12,5 MHz	35,2 dB
4	+7,5 MHz ou -7,5 MHz	32,2 dB
4	+12,5 MHz ou -12,5 MHz	35,2 dB

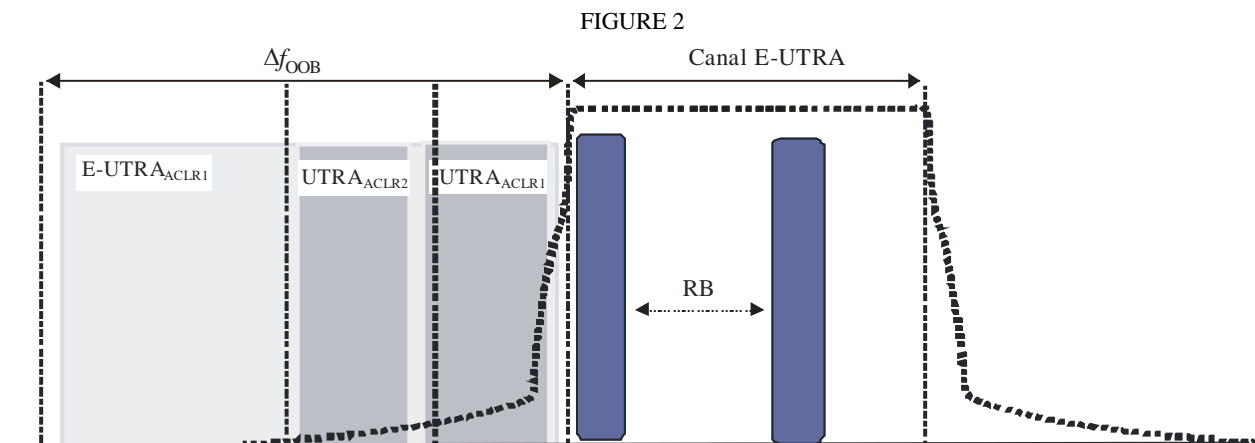
NOTE 1 – Les limites indiquées doivent être respectées en présence de transitoires de commutation.

NOTE 2 – Les limites du rapport ACLR correspondent aux valeurs que permet d'obtenir l'état actuel de la technique.

NOTE 3 – Les limites imposées à l'équipement d'utilisateur seront réexaminées en fonction de l'évolution de la technologie.

3.2 Rapport ACLR pour le système E-UTRA

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la fréquence du canal assigné et cette même puissance centrée sur la fréquence d'un canal adjacent. Les limites du rapport ACLR sont spécifiées pour deux scénarios: pour un canal adjacent au canal E-UTRA et/ou des canaux UTRA adjacents (voir la Fig. 2).



M.1581-02

3.2.1 Limites pour le système E-UTRA

Le rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents E-UTRA (E-UTRAACLR) est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la fréquence du canal assigné et cette même puissance centrée sur la fréquence d'un canal adjacent. La puissance dans le canal E-UTRA et dans le canal adjacent est mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire à la largeur de bande de mesure. Si la puissance mesurée dans le canal adjacent est supérieure à -50 dBm, la valeur mesurée du rapport E-UTRAACLR sera supérieure aux limites indiquées dans le Tableau A1-3.2.1.

TABLEAU A1-3.2.1

Limites générales du rapport E-UTRAACL R

	Largeur de bande du canal/E-UTRAACL R1/ largeur de bande de mesure					
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz
E-UTRAACL R1	29,2 dB	29,2 dB	29,2 dB	29,2 dB	29,2 dB	29,2 dB
Largeur de bande de mesure du canal E-UTRA	1,08 MHz	2,7 MHz	4,5 MHz	9,0 MHz	13,5 MHz	18 MHz
Canal de l'équipement d'utilisateur	+1,4 MHz ou -1,4 MHz	+3 MHz ou -3 MHz	+5 MHz ou -5 MHz	+10 MHz ou -10 MHz	+15 MHz ou -15 MHz	+20 MHz ou -20 MHz

3.2.2 Limites pour le système E-UTRA en cas de coexistence du système UTRA dans la même zone géographique

Pour des porteuses UTRA adjacentes, les limites devraient être celles spécifiées dans le Tableau A1-3.2.2.

Le rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents UTRA (UTRAACL R) est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la fréquence du canal E-UTRA assigné et celle centrée sur la fréquence du ou des canaux UTRA adjacents.

Le rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents UTRA est spécifié pour le premier canal adjacent UTRA de 5 MHz (UTRAACL R1) et le deuxième canal adjacent UTRA de 5 MHz (UTRAACL R2). Pour le canal UTRA, les mesures sont faites à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé ayant une largeur de bande de 3,84 MHz avec un facteur de décroissance $\alpha = 0,22$. Pour le canal E-UTRA, les mesures sont faites à l'aide d'un filtre rectangulaire à la largeur de bande de mesure. Si la puissance mesurée dans le canal UTRA est supérieure à -50 dBm, la valeur mesurée des rapports $UTRA_{ACL R1}$ et $UTRA_{ACL R2}$ sera supérieure aux limites indiquées dans le Tableau A1-3.2.2.

TABLEAU A1-3.2.2

Autres limites

	Largeur de bande du canal/UTRAACL R1/2/largeur de bande de mesure					
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz
UTRAACL R1	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB
Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent (MHz)	0,7+ BWUTRA/2/ -0,7- BWUTRA/2	1,5+ BWUTRA/2/ -1,5- BWUTRA/2	+2,5+BWUTRA/2/ -2,5+BWUTRA/2	5+BWUTRA/2/ -5+ BWUTRA/2	7,5+BWUTRA/2/ -7,5+ BWUTRA/2	10+BWUTRA/ 2/-10+ BWUTRA/2
UTRAACL R2	-	-	35,2 dB	35,2 dB	35,2 dB	35,2 dB
Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent (MHz)	-	-	2,5+3*BWUTRA/ 2/-2,5+ 3*BWUTRA/2	5+3*BWUTRA/ 2/-5+ 3*BWUTRA/2	7,5+3*BWUTRA/ 2/-7,5+ 3*BWUTRA/2	10+3* BWUTRA/ 2/-10+ 3*BWUTRA/2
Largeur de bande de mesure pour le canal E-UTRA	1,08 MHz	2,7 MHz	4,5 MHz	9,0 MHz	13,5 MHz	18 MHz

TABLEAU A1-3.2.2 (*fin*)

	Largeur de bande du canal/UTRA _{ACLR1/2} /largeur de bande de mesure					
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz
Largeur de bande de mesure pour un canal UTRA de 5 MHz ⁽¹⁾	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz
Largeur de bande de mesure pour un canal UTRA de 1,6 MHz ⁽²⁾	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz

(1) Applicable pour la coexistence de systèmes E-UTRA FDD et UTRA FDD dans des bandes appariées.

(2) Applicable pour la coexistence de systèmes E-UTRA TDD et UTRA TDD dans des bandes non appariées.

3.2.2.1 Limite pour le système UTRA CA

Pour le regroupement de porteuses contiguës intrabande, le rapport UTRA_{ACLR} est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la largeur de bande des canaux regroupés et celle centrée sur la fréquence du ou des canaux UTRA adjacents.

Le rapport UTRA_{ACLR} est spécifié pour le premier canal adjacent UTRA (UTRA_{ACLR1}) et le deuxième canal adjacent UTRA (UTRA_{ACLR2}). La puissance dans le canal UTRA est mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé avec un facteur de décroissance $\alpha = 0,22$. La puissance dans la largeur de bande des canaux regroupés assignés est mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire à la largeur de bande de mesure indiquée dans le Tableau A1-3.2.2.1. Si la puissance mesurée dans le canal UTRA est supérieure à -50 dBm, le rapport UTRA_{ACLR} doit être supérieur à la valeur indiquée dans le Tableau A1-3.2.2.1.

TABLEAU A1-3.2.2.1

Limites pour les rapports UTRA_{ACLR1/2}

	Classe de largeur de bande CA/UTRA _{ACLR1/2} / largeur de bande de mesure
	Classe C de largeur de bande CA
UTRA _{ACLR1}	33 dB
Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent (MHz)	$+BW_{\text{Channel_CA}}/2 + BW_{\text{UTRA}}/2$ / $-BW_{\text{Channel_CA}}/2 - BW_{\text{UTRA}}/2$
UTRA _{ACLR2}	36 dB
Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent (MHz)	$+BW_{\text{Channel_CA}}/2 + 3*BW_{\text{UTRA}}/2$ / $-BW_{\text{Channel_CA}}/2 - 3*BW_{\text{UTRA}}/2$
Largeur de bande de mesure pour les canaux E-UTRA CA	$BW_{\text{Channel_CA}} - 2* BW_{\text{GB}}$

TABLEAU A1-3.2.2.1 (*fin*)

	Classe de largeur de bande CA/UTRA _{ACLRI/2} / largeur de bande de mesure
	Classe C de largeur de bande CA
Largeur de bande de mesure pour un canal UTRA de 5 MHz (Note 1)	3,84 MHz
Largeur de bande de mesure pour un canal UTRA de 1,6 MHz (Note 2)	1,28 MHz

NOTE 1 – Applicable pour la coexistence de systèmes E-UTRA FDD et UTRA FDD dans des bandes appariées.

NOTE 2 – Applicable pour la coexistence de systèmes E-UTRA TDD et UTRA TDD dans des bandes non appariées.

3.2.2.2 Limites minimales pour le système E-UTRA CA

Pour le regroupement de porteuses (CA) contiguës intrabande, le rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents E-UTRA CA (E-UTRA CA_{ACL}R) est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la largeur de bande des canaux regroupés et celle centrée sur la largeur de bande des canaux regroupés adjacents pour l'espacement nominal des canaux. La puissance dans la largeur de bande des canaux regroupés assignés et la puissance dans la largeur de bande des canaux regroupés adjacents sont mesurées à l'aide de filtres rectangulaires aux largeurs de bande de mesure indiquées dans le Tableau A1-3.2.2.2. Si la puissance mesurée dans les canaux adjacents est supérieure à -50 dBm, le rapport UTRA_{ACL}R doit être supérieur à la valeur indiquée dans le Tableau A1-3.2.2.2.

TABLEAU A1-3.2.2.2

Limites générales pour le rapport E-UTRA CA_{ACL}R

	Classe de largeur de bande CA / E-UTRA CA _{ACL} R / largeur de bande de mesure
	Classe C de largeur de bande CA
E-UTRA CA _{ACL} R	30 dB
Largeur de bande de mesure pour les canaux E-UTRA CA	$BW_{\text{Channel_CA}} - 2 * BW_{\text{GB}}$
Décalage de la fréquence centrale des canaux adjacents (MHz)	$+ BW_{\text{Channel_CA}}$ / $- BW_{\text{Channel_CA}}$

3.2.3 Autres limites du rapport ACLR pour le système UTRA

En cas d'exploitation du système DC-HSUPA, si la puissance dans le canal adjacent est supérieure à -50 dBm, la valeur du rapport ACLR sera supérieure à la valeur spécifiée dans le Tableau A1-3.2.3.

TABLEAU A1-3.2.3

Rapport ACLR de l'équipement d'utilisateur pour le système DC-HSUPA

Classe de puissance	Ecart de la fréquence des canaux adjacents par rapport au centre de deux canaux assignés	Limite du rapport ACLR
3, 4	+7,5 MHz ou -7,5 MHz	32,2 dB
3, 4	+12,5 MHz ou -12,5 MHz	35,2 dB

NOTE 1 – Les limites indiquées doivent être respectées en présence de transitoires de commutation.

NOTE 2 – Les limites du rapport ACLR correspondent aux valeurs que permet d'obtenir l'état actuel de la technique.

NOTE 3 – Les limites imposées à l'équipement d'utilisateur seront réexaminées en fonction de l'évolution de la technologie.

4 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)**4.1 Rayonnements non essentiels de l'émetteur pour le système UTRA**

Pour le système UTRA, les limites indiquées dans les Tableaux A1-4.1-a et A1-4.1-b ne s'appliquent qu'à des fréquences qui sont éloignées de la fréquence porteuse centrale de la station mobile de plus de 12,5 MHz.

TABLEAU A1-4.1-a

Limites générales des rayonnements non essentiels

Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)	Note
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36	–
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36	–
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36	–
$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-30	–
$12,75 \text{ GHz} \leq f < 5^{\text{ème}}$ harmonique de la fréquence limite supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison montante en GHz	1 MHz	-30	Note 1

NOTE 1 – S'applique uniquement dans la bande XXII.

TABLEAU A1-4.1-b

Autres limites des rayonnements non essentiels pour le système UTRA

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
I	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} < f < 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,585 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f < 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f < 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
II	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 758 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)
III	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 5)
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 5)
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm (Note 5)
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,585 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 2)
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)

TABLEAU A1-4.1-b (suite)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
IV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)	
V	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,990 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	
VI	$860 \text{ MHz} \leq f < 875 \text{ MHz}$	1 MHz	-37 dBm
	$875 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
VII	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,590 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,620 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	

TABLEAU A1-4.1-b (suite)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
VIII	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	1 MHz	-37 dBm (Note 5)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-79 dBm (Note 1) -60 dBm
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 4)
	$1\,805 \text{ MHz} < f \leq 1\,830 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-71 dBm (Notes 1 et 2) -60 dBm (Note 2)
	$1\,830 \text{ MHz} < f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-71 dBm (Note 1) -60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm (Note 4)
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,585 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,640 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,640 \text{ MHz} < f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 2)
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 2)
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)
IX	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
X	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 2)
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)
XI	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm

TABLEAU A1-4.1-b (suite)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
XII	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,990 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
XIII	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$763 \text{ MHz} \leq f \leq 775 \text{ MHz}$	6,25 kHz	(Note 3)
	$793 \text{ MHz} \leq f \leq 805 \text{ MHz}$	6,25 kHz	(Note 3)
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	
XIV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$769 \text{ MHz} \leq f \leq 775 \text{ MHz}$	6,25 kHz	(Note 3)
	$799 \text{ MHz} \leq f \leq 805 \text{ MHz}$	6,25 kHz	(Note 3)
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	
XIX	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 875 \text{ MHz}$	1 MHz	-37 dBm
	$875 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm

TABLEAU A1-4.1-b (suite)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
XX	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\ 805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 590 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 620 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm
	$3\ 510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\ 400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)
XXI	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 510,9 \text{ MHz}$	1 MHz	-35 dBm
	$1\ 839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
XXII	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\ 805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$1\ 880 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 920 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 025 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 300 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 400 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 590 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 620 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm
	$3\ 510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 525 \text{ MHz}$	1 MHz	-40 dBm
	$3\ 525 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 590 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\ 600 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 800 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm

TABLEAU A1-4.1-b (*fin*)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
XXV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$2\,496 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)

NOTE 1 – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau 3 sont autorisées pour chaque UARFCN utilisé dans la mesure.

NOTE 2 – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, des mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau 3 sont autorisées pour chaque UARFCN utilisé dans la mesure, en raison des rayonnements non essentiels sur la deuxième, la troisième ou la quatrième harmonique.

NOTE 3 – Cette limite est en cours d'évaluation et s'applique également aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence porteuse centrale de l'équipement d'utilisateur d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz.

NOTE 4 – Cette limite s'applique uniquement en cas d'émission entre 900 MHz et 915 MHz.

NOTE 5 – Cette limite s'applique uniquement en cas d'émission entre 1 744,9 MHz et 1 784,9 MHz.

4.1.1 Rayonnements non essentiels de l'émetteur pour le système DC-HSUPA

Ces limites ne s'appliquent qu'à des fréquences qui sont éloignées de plus de 20 MHz de la fréquence centrale des porteuses assignées lorsque deux porteuses adjacentes sont assignées sur la liaison montante.

TABLEAU A1-4.1.1-a

Limites générales des rayonnements non essentiels pour le système DC-HSUPA

Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)	Note
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36	
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36	
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36	
$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-30	
$12,75 \text{ GHz} \leq f < 5^{\text{ème}} \text{ harmonique de la fréquence limite supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison montante en GHz}$	1 MHz	-30	Note 1

NOTE 1 – S'applique uniquement dans la bande XXII.

Les limites du Tableau A1-4.1.1-b ne s'appliquent qu'à des fréquences qui sont éloignées de plus de 25 MHz de la fréquence centrale des porteuses assignées lorsque deux porteuses adjacentes sont assignées sur la liaison montante.

TABLEAU A1-4.1.1-b

Autres limites des rayonnements non essentiels pour le système DC-HSUPA

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
I	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$1\,844,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-55 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} < f < 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
II	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 758 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
III	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 2)
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)

TABLEAU A1-4.1.1-b (suite)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
IV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
V	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
VI	$860 \text{ MHz} \leq f < 875 \text{ MHz}$	1 MHz	-37 dBm
	$875 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,844,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
VII	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,590 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,620 \text{ MHz}$	1 MHz	-37 dBm

TABLEAU A1-4.1.1-b (suite)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
VIII	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-57 dBm (Note 1), (Note 3) -50 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-79 dBm (Note 1) -60 dBm
	$1805 \text{ MHz} < f \leq 1830 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-71 dBm (Note 1), (Note 2) -60 dBm (Note 2)
	$1\ 830 \text{ MHz} < f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-71 dBm (Note 1) -60 dBm
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 640 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 640 \text{ MHz} < f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 2)
	$3\ 510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm (Note 2)
	$3\ 400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)
IX	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 844,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
X	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 559 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$1\ 930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\ 180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
XI	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 844,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
XIX	$860 \text{ MHz} \leq f < 875 \text{ MHz}$	1 MHz	-30 dBm
	$875 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 844,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\ 884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm

TABLEAU A1-4.1.1-b (*fin*)

Bande de fonctionnement	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
XX	$811 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm (Note 3)
	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 811 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,590 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,620 \text{ MHz}$	1 MHz	-37 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm (Note 2)
XXII	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm (Note 1) -60 dBm
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$1\,880 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,920 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,025 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,300 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,400 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,590 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,620 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,525 \text{ MHz}$	1 MHz	-40 dBm
	$3\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\,600 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm
XXV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,525 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,559 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
	$2\,180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,200 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$2\,496 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm

NOTE 1 – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau 6.12 de la spécification 3GPP TS 25.101 sont autorisées pour chaque UARFCN utilisé dans la mesure.

NOTE 2 – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, des mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau 6.12 de la spécification 3GPP TS 25.101 sont autorisées pour chaque UARFCN utilisé dans la mesure, en raison des rayonnements non essentiels sur la deuxième, la troisième ou la quatrième harmonique.

NOTE 3 – Cette limite s'applique également aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence porteuse centrale de l'équipement d'utilisateur d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz.

4.2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur pour le système E-UTRA

Pour le système E-UTRA, les limites des rayonnements non essentiels s'appliquent pour des gammes de fréquences qui sont éloignées de plus de Δf_{OOB} (MHz) de la limite de la largeur de bande du canal (Tableau A1-4.2-a).

TABLEAU A1-4.2-a

Frontière entre Δf_{OOB} E-UTRA et le domaine des rayonnements non essentiels

Largeur de bande du canal	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz
Δf_{OOB} (MHz)	2,8	6	10	15	20	25

Pour le regroupement de porteuses contiguës intrabande, les limites des rayonnements non essentiels s'appliquent pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de plus de la valeur de Δf_{OOB} (MHz) indiquée dans le Tableau A1-4.2-b des limites de la largeur de bande des canaux regroupés. Pour les fréquences Δf_{OOB} supérieures à la valeur de F_{OOB} indiquée dans le Tableau A1-4.2-b, les limites des rayonnements non essentiels indiquées dans le Tableau A1-4.2-d s'appliquent.

TABLEAU A1-4.2-b

Frontière entre Δf_{OOB} E-UTRA et le domaine des rayonnements non essentiels pour le regroupement de porteuses contiguës intrabande

Classe de largeur de bande CA	Limite du domaine des émissions hors bande FOOB (MHz)
A	Tableau A1-4.2-a
B	A l'étude
C	$BW_{\text{Channel_CA}} + 5$

Des valeurs additionnelles relatives aux émissions peuvent être signalées par le réseau pour indiquer que l'équipement d'utilisateur doit également respecter d'autres limites dans le scénario de déploiement particulier décrit dans le Tableau A1-4.2-c.

TABLEAU A1-4.2-c

Limites d'émission additionnelles signalées par le réseau

Valeur signalée par le réseau	Limites (sous-paragraphe)	Bande E-UTRA	Largeur de bande du canal (MHz)
NS_01	Sans objet (Note 1)	Sans objet	Sans objet
NS_03	Sans objet (Note 1)	2, 4, 10, 23, 25, 35, 36	3, 5, 10, 15, 20
NS_05	§ 4.2.1.1	1	10, 15, 20
NS_06	Sans objet (Note 1)	12, 13, 14, 17	1,4, 3, 5, 10
NS_07	§ 4.2.1.2	13	10
NS_08	§ 4.2.1.3	19	10, 15
NS_09	§ 4.2.1.4	21	10, 15
NS_10		20	15, 20
NS_11		23	1,4, 3, 5, 10, 15, 20
..			
NS_32	–	–	–

NOTE 1 – La signalisation est utilisée à des fins autres que l'imposition de limites au gabarit spectral d'émission.

NOTE 2 – La bande E-UTRA applicable sera étudiée ultérieurement.

NOTE 3 – Les largeurs de bande des canaux applicables seront étudiées ultérieurement.

Les limites des rayonnements non essentiels figurant dans le Tableau A1-4.2-d s'appliquent pour toutes les configurations de bande et largeurs de bande du canal de l'émetteur E-UTRA.

TABLEAU A1-4.2-d

Limites des rayonnements non essentiels

Gamme de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Notes
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	–36 dBm	
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	–36 dBm	
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	–36 dBm	
$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	–30 dBm	
$12,75 \text{ GHz} \leq f < 5^{\text{ème}}$ harmonique de la fréquence limite supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison montante en GHz	1 MHz	–30 dBm	Note 1

NOTE 1 – S'applique dans la bande 22.

Le Tableau A1-4.2-e indique les limites pour la bande E-UTRA spécifiée.

TABLEAU A1-4.2-e

**Limites des rayonnements non essentiels pour la coexistence d'équipements
d'utilisateur dans des bandes E-UTRA**

Bande E-UTRA	Rayonnements non essentiels						
	Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)		Niveau (dBm)	Largeur de bande (MHz)	Observation	
1	Bandes 1, 7, 8, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 38, 40, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bandes 3, 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Gamme de fréquences	1 880	–	1 895	–40	1	Note 15, Note 19
	Gamme de fréquences	1 895	–	1 915	–15,5	5	Note 15, Note 19, Note 20
	Gamme de fréquences	1 915	–	1 920	+1,6	5	Note 15, Note 19, Note 20
		1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 6, Note 8, Note 15
Gamme de fréquences	1 839,9	–	1 879,9	–50	1	Note 15	
2	Bandes 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 22, 23, 24, 41, 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bandes 2, 25 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Bande 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
3	Bandes 1, 7, 8, 20, 33, 34, 38, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 3 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Bandes 11, 18, 19, 21 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 13
	Bandes 22, 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 13
4	Bandes 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 22, 23, 24, 25, 41, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
5	Bandes 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 22, 23, 24, 25, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 41 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2

TABLEAU A1-4.2-e (suite)

Bande E-UTRA	Rayonnements non essentiels						
	Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)		Niveau (dBm)	Largeur de bande (MHz)	Observation	
6	Bandes 1, 9, 11, 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	860	–	875	–37	1	
	Gamme de fréquences	875	–	895	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 919,6	–41	0,3	Note 7
		1 884,5	–	1 915,7			Note 8
7	Bandes 1, 3, 7, 8, 20, 22, 33, 34, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	2 570	–	2 575	+1,6	5	Note 15, Note 16, Note 20
	Gamme de fréquences	2 575	–	2 595	–15,5	5	Note 15, Note 16, Note 20
8	Bandes 1, 20, 33, 34, 38, 39, 40 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 3 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
	Bande 7 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
	Bande 8 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Bandes 22, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
	Bandes 11, 21 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 18
	Gamme de fréquences	860	–	890	–40	1	Note 15, Note 18
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 8, Note 18
9	Bandes 1, 11, 18, 19, 21, 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 8
	Gamme de fréquences	945	–	960	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 839,9	–	1 879,9	–50	1	
10	Bandes 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 23, 24, 25, 41, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bandes 22, 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2

TABLEAU A1-4.2-e (suite)

Bande E-UTRA	Rayonnements non essentiels						
	Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)		Niveau (dBm)	Largeur de bande (MHz)	Observation	
11	Bandes 1, 11, 18, 19, 21, 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 8
	Gamme de fréquences	945	–	960	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 839,9	–	1 879,9	–50	1	
12	Bandes 2, 5, 13, 14, 17, 23, 24, 25, 41 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bandes 4, 10 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
	Bande 12 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
13	Bandes 2, 4, 5, 10, 12, 13, 17, 23, 25, 41 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	769	–	775	–35	0,00625	Note 15
	Gamme de fréquences	799		805	–35	0,00625	Note 11, Note 15
	Bande 14 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Bande 24 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
14	Bandes 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 23, 24, 25, 41 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	769	–	775	–35	0,00625	Note 12, Note 15
	Gamme de fréquences	799		805	–35	0,00625	Note 11, Note 12, Note 15
17	Bandes 2, 5, 13, 14, 17, 23, 24, 25, 41 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bandes 4, 10 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
	Bande 12 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
18	Bandes 1, 11, 21, 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	860	–	890	–40	1	
	Gamme de fréquences	945	–	960	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 839,9	–	1 879,9	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 8
19	Bandes 1, 11, 21, 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	860	–	890	–40	1	Note 9, Note 15
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 8
	Gamme de fréquences	945	–	960	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 839,9	–	1 879,9	–50	1	

TABLEAU A1-4.2-e (*fin*)

Bande E-UTRA	Rayonnements non essentiels						
	Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)			Niveau (dBm)	Largeur de bande (MHz)	Observation
20	Bandes 1, 3, 7, 8, 20, 22, 33, 34, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 20 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Bandes 38, 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2
21	Bande 11 E-UTRA	1 475,9	–	1 510,9	–35	1	Note 10, Note 15
	Bandes 1, 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	945	–	960	–50	1	
	Bande 21 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 10
	Gamme de fréquences	1 839,9	–	1 879,9	–50	1	
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 8
22	Bandes 1, 3, 7, 8, 20, 33, 34, 38, 39, 40, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Gamme de fréquences	3 510	–	3 525	–40	1	Note 15
	Gamme de fréquences	3 525	–	3 590	–50	1	
23	Bandes 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 23, 24, 41 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 2 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 14, Note 15
	Gamme de fréquences	1 998	–	1 999	–21	1	Note 14, Note 15
	Gamme de fréquences	1 997	–	1 998	–27	1	Note 14, Note 14
	Gamme de fréquences	1 996	–	1 997	–32	1	Note 14
	Gamme de fréquences	1 995	–	1 996	–37	1	Note 14, Note 15
	Gamme de fréquences	1 990	–	1 995	–40	1	Note 14, Note 15
	Gamme de fréquences	1 990	–	1 999	–40	1	Note 15, Note 21
	Gamme de fréquences	1 999	–	2 000	–40	Note 22	Note 15, Note 21
24	Bandes 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 23, 24, 25, 41 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
25	Bandes 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 22, 23, 24, 41, 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 2 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Bande 25 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 15
	Bande 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 2

Notes relatives au Tableau A1-4.2-e:

NOTE 1 – F_{DL_low} et F_{DL_high} renvoient à chaque bande de fréquences E-UTRA indiquée dans le Tableau 5.5-1 de la spécification 3GPP TS 36.101³.

NOTE 2 – A titre exceptionnel, des mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau A1-4.2-d sont autorisées pour chaque porteuse E-UTRA assignée utilisée dans la mesure, en raison des rayonnements non essentiels sur la deuxième, la troisième ou la quatrième harmonique. Une exception est autorisée s'il existe au moins un bloc de ressources individuel dans la largeur de bande d'émission pour lequel la deuxième, la troisième ou la quatrième harmonique chevauche en totalité ou en partie la largeur de bande de mesure.

NOTE 3 – Une certaine restriction sera nécessaire soit pour la bande de fonctionnement soit pour la bande protégée pour pouvoir respecter ces limites.

NOTE 4 – Sans objet.

NOTE 5 – Pour un fonctionnement TDD non synchronisé, une certaine restriction sera nécessaire soit pour la bande de fonctionnement soit pour la bande protégée pour pouvoir respecter ces limites.

NOTE 6 – Applicable lorsque la valeur NS_05 indiquée dans le § 2.2.2 est signalée par le réseau.

NOTE 7 – Applicable lorsqu'il y a coexistence avec un système PHS fonctionnant dans la bande 1 884,5-1 919,6 MHz.

NOTE 8 – Applicable lorsqu'il y a coexistence avec un système PHS fonctionnant dans la bande 1 884,5-1 915,7 MHz.

NOTE 9 – Applicable lorsque la valeur NS_08 indiquée dans le § 2.2.2 est signalée par le réseau.

NOTE 10 – Applicable lorsque la valeur NS_09 indiquée dans le § 2.2.2 est signalée par le réseau.

NOTE 11 – La question de savoir si la gamme de fréquences applicable devrait être 793-805 MHz au lieu de 799-805 MHz est en cours d'évaluation.

NOTE 12 – Pour la mesure des rayonnements, les valeurs moyennes de la puissance doivent être calculées de manière à garantir un écart type $< 0,5$ dB.

NOTE 13 – Cette limite s'applique pour une largeur de bande de canal E-UTRA de 5, 10, 15 ou 20 MHz attribuée dans la bande 1 744,9-1 784,9 MHz.

NOTE 14 – Pour respecter cette limite, la valeur NS_11 doit être signalée en cas de fonctionnement dans la bande 2 000-2 020 MHz.

NOTE 15 – Ces limites s'appliquent aussi pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal d'une valeur inférieure à la valeur de F_{OoB} (MHz) indiquée dans les Tableaux 6.6.3.1-1 et 6.6.3.1A-1 de la spécification 3GPP TS 36.101.

NOTE 16 – Cette limite s'applique pour une largeur de bande d'émission sur la liaison montante inférieure ou égale à 54 blocs de ressources pour les porteuses avec une largeur de bande de 15 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 2 560,5 et 2 562,5 MHz et pour les porteuses avec une largeur de bande de 20 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 2 552 et 2 560 MHz. Aucune autre restriction ne s'applique pour les porteuses avec des largeurs de bande comprises entre 2 500 et 2 570 MHz.

NOTE 17 – Cette limite s'applique pour une largeur de bande d'émission sur la liaison montante inférieure ou égale à 54 blocs de ressources pour les porteuses avec une largeur de bande de 15 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 2 605,5 et 2 607,5 MHz et pour les porteuses avec une largeur de bande de 20 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 2 597 et 2 605 MHz. Aucune autre restriction ne s'applique pour les porteuses avec des largeurs de bande comprises entre 2 570 et 2 615 MHz. Pour les porteuses assignées avec des largeurs de bande chevauchant la gamme de fréquences 2 615-2 620 MHz, les limites s'appliquent lorsque la puissance de sortie maximale est configurée à +20 dBm dans l'élément d'information *P-Max*.

NOTE 18 – Pour les porteuses avec une largeur de bande de canal de 5 MHz pour lesquelles les fréquences centrales (F_c) sont comprises dans la gamme $902,5 \text{ MHz} \leq F_c < 907,5 \text{ MHz}$, la limite s'applique pour les largeurs de bande d'émission sur la liaison montante inférieures ou égales à 20 blocs de ressources. Aucune restriction ne s'applique dans la gamme $907,5 \text{ MHz} \leq F_c \leq 912,5 \text{ MHz}$. Pour les porteuses avec une largeur de bande de canal de 10 MHz, la limite s'applique uniquement pour $F_c = 910 \text{ MHz}$ et pour les largeurs de bande d'émission sur la liaison montante inférieures ou égales à 32 blocs de ressources (RB) avec $RB_{start} > 3$.

NOTE 19 – Cette limite s'applique pour une largeur de bande d'émission sur la liaison montante inférieure ou égale à 54 blocs de ressources pour les porteuses avec une largeur de bande de 15 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 1 927,5 et 1 929,5 MHz et pour les porteuses avec une largeur de bande de 20 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 1 930 et 1 938 MHz. Cette limite s'applique sans aucune autre restriction relative à la largeur de bande d'émission sur la liaison montante pour les largeurs de bande de canal comprises entre 1 920 et 1 980 MHz.

NOTE 20 – Pour ces bandes adjacentes, la limite des rayonnements pourrait avoir pour conséquence que des brouillages préjudiciables risquent d'être causés aux équipements d'utilisateur fonctionnant dans la bande de fonctionnement protégée.

NOTE 21 – Applicable lorsque la valeur NS_20 est signalée par le réseau.

NOTE 22 – La largeur de bande de mesure correspond à 1% de la largeur de bande de canal E-UTRA applicable.

Le Tableau A1-4.2-f indique les limites pour la combinaison E-UTRA CA indiquée.

TABLEAU A1-4.2-f

Configuration E-UTRA CA	Rayonnements non essentiels						
	Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)		Niveau maximal (dBm)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Notes	
CA_1C	Bandes 1, 3, 7, 8, 9, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 38, 40, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 4, Note 6, Note 7, Note 8
	Gamme de fréquences	1 900		1 915	–15,5	5	Note 6, Note 8, Note 9
	Gamme de fréquences	1 915		1 920	+1,6	5	Note 6, Note 7, Note 8, Note 9
	Gamme de fréquences	1 880		1 895	–40	1	Note 7, Note 8
	Gamme de fréquences	1 895		1 915	–15,5	5	Note 7, Note 8
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–41	0,3	Note 4, Note 5

NOTE 1 – F_{DL_low} et F_{DL_high} renvoient à chaque bande de fréquences E-UTRA.

NOTE 2 – A titre exceptionnel, des mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau A1-4.2-d sont autorisées pour chaque porteuse E-UTRA assignée utilisée dans la mesure, en raison des rayonnements non essentiels sur la deuxième ou la troisième harmonique. Une exception est autorisée s'il existe au moins un élément de ressource individuel dans la largeur de bande d'émission pour lequel la deuxième ou la troisième harmonique, c'est-à-dire la fréquence égale à deux ou trois fois la fréquence de cet élément de ressource, est comprise dans la largeur de bande de mesure.

NOTE 3 – Une certaine restriction sera nécessaire soit pour la bande de fonctionnement soit pour la bande protégée pour pouvoir respecter ces limites.

NOTE 4 – Applicable lorsque la valeur CA_NS_01 indiquée dans le § 2.2.2 est signalée par le réseau.

³ 3GPP TS 36.101: 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); User Equipment (UE) radio transmission and reception (FDD).

NOTE 5 – Applicable lorsqu'il y a coexistence avec un système PHS fonctionnant dans la bande 1 884,5-1 915,7 MHz.

NOTE 6 – Applicable lorsque la valeur CA_NS_02 indiquée dans le § 2.2.2 est signalée par le réseau.

NOTE 7 – Applicable lorsque la valeur CA_NS_03 indiquée dans le § 2.2.2 est signalée par le réseau.

NOTE 8 – La limite s'applique aussi pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de moins de F_{OOB} (MHz) de la limite de la largeur de bande du canal.

NOTE 9 – Pour ces bandes adjacentes, la limite des rayonnements pourrait avoir pour conséquence que des brouillages préjudiciables risquent d'être causés aux équipements d'utilisateur fonctionnant dans la bande de fonctionnement protégée.

4.2.1 Autres conditions applicables aux rayonnements non essentiels

Ces conditions sont spécifiées sous la forme d'une limite additionnelle imposée aux émissions. D'autres valeurs relatives aux rayonnements non essentiels sont signalées par le réseau pour indiquer que l'équipement d'utilisateur doit respecter une limite supplémentaire pour un scénario de déploiement particulier dans le cadre du message de transfert intercellulaire/de diffusion.

4.2.1.1 Limite minimale à respecter (valeur «NS_05» signalée par le réseau)

Lorsque la valeur «NS_05» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-4.2.1.1. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal d'une valeur inférieure à la valeur de Δf_{OOB} (MHz) indiquée dans le Tableau A1-4.2-a. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal d'une valeur inférieure à la valeur de Δf_{OOB} (MHz) indiquée dans le Tableau A1-4.2.1.1.

TABLEAU A1-4.2.1.1
Autres limites à respecter (PHS)

Bande de fréquences (MHz)	Largeur de bande du canal/limite des émissions (dBm)				Largeur de bande de mesure
	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	
1 884,5 ≤ f ≤ 1 915,7 (Note 1)	-41	-41	-41	-41	300 kHz

NOTE 1 – Applicable lorsque la limite inférieure de la largeur de bande de canal E-UTRA assignée sur la liaison montante est une fréquence supérieure ou égale à la somme: limite supérieure de la bande utilisée par le système PHS (1 915,7 MHz) + 4 MHz + largeur de bande de canal assignée. L'exploitation au-dessous de ce point fera l'objet d'une étude complémentaire.

Les conditions indiquées dans le Tableau A1-4.2.1.1a s'appliquent avec les restrictions additionnelles indiquées dans le Tableau 6.6.3.3.1-2 de la spécification 3GPP TS 36.101 lorsque la limite inférieure de la largeur de bande de canal E-UTRA assignée sur la liaison montante est une fréquence inférieure à la somme: limite supérieure de la bande utilisée par le système PHS (1 915,7 MHz) + 4 MHz + largeur de bande de canal assignée.

TABLEAU A1-4.2.1.1a

Restrictions relatives aux blocs de fréquences pour la limite additionnelle (PHS)

Largeur de bande de canal de 15 MHz avec $f_c = 1\,932,5$ MHz			
RB_{start}	0-7	8-66	67-74
$LCRB$	Sans objet	$\leq \text{MIN}(30, 67 - RB_{start})$	Sans objet
Largeur de bande de canal de 20 MHz avec $f_c = 1\,930$ MHz			
RB_{start}	0-23	24-75	76-99
$LCRB$	Sans objet	$\leq \text{MIN}(24, 76 - RB_{start})$	Sans objet

Pour les mesures à effectuer à la limite de chaque gamme de fréquences, la fréquence la plus basse de la position de mesure devrait être déterminée en ajoutant la valeur $MBW/2$ à la fréquence limite la plus basse de la gamme de fréquences. La fréquence la plus élevée de la position de mesure devrait être déterminée en soustrayant la valeur $MBW/2$ de la fréquence limite la plus élevée de la gamme de fréquences. Le sigle MBW désigne la largeur de bande de mesure (300kHz).

4.2.1.2 Limite minimale à respecter (valeur «NS_07» signalée par le réseau)

Lorsque la valeur «NS_07» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-4.2.1.2. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal d'une valeur inférieure à la valeur de Δf_{OOB} (MHz) indiquée dans le Tableau A1-4.2.1.2.

TABLEAU A1-4.2.1.2

Autres limites à respecter

Bande de fréquences (MHz)	Largeur de bande du canal/limite des émissions (dBm) 10 MHz	Largeur de bande de mesure
$763 \leq f \leq 775$	-57	6,25 kHz

4.2.1.3 Limite minimale à respecter (valeur «NS_08» signalée par le réseau)

Lorsque la valeur «NS_08» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-4.2.1.3. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal d'une valeur inférieure aux valeurs de Δf_{OOB} (MHz) indiquées dans le Tableau A1-4.2.1.3.

TABLEAU A1-4.2.1.3

Autres limites à respecter

Bande de fréquences (MHz)	Largeur de bande du canal/limite des émissions (dBm)			Largeur de bande de mesure
	5 MHz	10 MHz	15 MHz	
$860 \leq f \leq 890$	-40	-40	-40	1 MHz

Pour les mesures à effectuer à la limite de chaque gamme de fréquences, la fréquence la plus basse de la position de mesure devrait être déterminée en ajoutant la valeur MBW/2 à la fréquence limite la plus basse de la gamme de fréquences. La fréquence la plus élevée de la position de mesure devrait être déterminée en soustrayant la valeur MBW/2 de la fréquence limite la plus élevée de la gamme de fréquences. Le sigle MBW désigne la largeur de bande de mesure (1 MHz).

4.2.1.4 Limite minimale à respecter (valeur «NS_09» signalée par le réseau)

Lorsque la valeur «NS_09» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-4.2.1.4. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal d'une valeur inférieure aux valeurs de Δf_{OoB} (MHz) indiquées dans le Tableau A1-4.2-a.

TABLEAU A1-4.2.1.4
Autres limites à respecter

Bande de fréquences (MHz)	Largeur de bande du canal/limite des émissions (dBm)			Largeur de bande de mesure
	5 MHz	10 MHz	15 MHz	
$1\,475,9 \leq f \leq 1\,510,9$	-35	-35	-35	1 MHz

Pour les mesures à effectuer à la limite de chaque gamme de fréquences, la fréquence la plus basse de la position de mesure devrait être déterminée en ajoutant la valeur MBW/2 à la fréquence limite la plus basse de la gamme de fréquences. La fréquence la plus élevée de la position de mesure devrait être déterminée en soustrayant la valeur MBW/2 de la fréquence limite la plus élevée de la gamme de fréquences. Le sigle MBW désigne la largeur de bande de mesure (1 MHz).

4.2.2 Autres conditions applicables aux rayonnements non essentiels pour le regroupement de porteuses

Ces conditions sont spécifiées sous la forme d'une limite additionnelle imposée aux émissions. D'autres valeurs relatives aux rayonnements non essentiels sont signalées par le réseau pour indiquer que l'équipement d'utilisateur doit respecter une limite supplémentaire pour un scénario de déploiement particulier dans le cadre du message de reconfiguration de cellule.

4.2.2.1 Limite minimale à respecter pour CA_1C (valeur «CA_NS_01» signalée par le réseau)

Lorsque la valeur «CA_NS_01» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-4.2.2.1. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de moins de Δf_{OoB} (MHz) de la limite de la largeur de bande des canaux regroupés.

TABLEAU A1-4.2.2.1
Autres limites à respecter (PHS)

Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)			Niveau maximal (dBm)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Note
Bande 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	-50	1	
Gammes de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	-41	0,3	1

NOTE 1 – Applicable lorsque la largeur de bande des canaux regroupés est comprise entre 1 940 et 1 980 MHz.

NOTE 2 – Pour les mesures à effectuer à la limite de chaque gamme de fréquences, la fréquence la plus basse de la position de mesure devrait être déterminée en ajoutant la valeur MBW/2 à la fréquence limite la plus basse de la gamme de fréquences. La fréquence la plus élevée de la position de mesure devrait être déterminée en soustrayant la valeur MBW/2 de la fréquence limite la plus élevée de la gamme de fréquences. Le sigle MBW désigne la largeur de bande de mesure (300 kHz).

4.2.2.2 Limite minimale à respecter pour CA_1C (valeur «CA_NS_02» signalée par le réseau)

Lorsque la valeur «CA_NS_02» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-4.2.2.2. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de moins de Δf_{OoB} (MHz) de la limite de la largeur de bande des canaux regroupés.

TABLEAU A1-4.2.2.2

Autres limites à respecter

Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)			Niveau maximal (dBm)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Note
Bande 33 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	1
Band 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	

NOTE – Une certaine restriction sera nécessaire soit pour la bande de fonctionnement soit pour la bande protégée pour pouvoir respecter ces limites.

4.2.2.3 Limite minimale à respecter pour CA_1C (valeur «CA_NS_03» signalée par le réseau)

Lorsque la valeur «CA_NS_03» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A1-4.2.2.3. Cette condition s'applique également pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de moins de Δf_{OoB} (MHz) de la limite de la largeur de bande des canaux regroupés.

TABLEAU A1-4.2.2.3

Autres limites à respecter

Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)			Niveau maximal (dBm)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Note
Bande 34 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
Bande 39 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	1

NOTE – Une certaine restriction sera nécessaire soit pour la bande de fonctionnement soit pour la bande protégée pour pouvoir respecter ces limites.

5 Rayonnements non essentiels du récepteur (par conduction)

La puissance des rayonnements non essentiels est la puissance des rayonnements produits ou amplifiés dans un récepteur qui apparaissent au connecteur de l'antenne de l'équipement d'utilisateur.

5.1 Rayonnements non essentiels du récepteur pour le système UTRA

Pour le système UTRA, la puissance des rayonnements non essentiels en ondes entretenues à bande étroite ne devrait pas dépasser le niveau maximal spécifié dans les Tableaux A1-5.1-a et A1-5.1-b.

TABLEAU A1-5.1-a

Limites générales des rayonnements non essentiels du récepteur

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57 dBm	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47 dBm	
$12,75 \text{ GHz} \leq f \leq 5^{\text{ème}}$ harmonique de la fréquence limite supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante en GHz	1 MHz	-47 dBm	Note 1

NOTE 1 – S'applique uniquement dans la bande XXII.

Pour le système UTRA, les autres limites suivantes des rayonnements non essentiels sont applicables.

TABLEAU A1-5.1-b

Autres limites des rayonnements non essentiels du récepteur

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
I	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm	Note 1
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm -60 dBm	Note 1
	$935 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm	Note 1
	$1\ 805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm	Note 1
	$1\ 475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\ 839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\ 920 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 980 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$2\ 585 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\ 510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\ 400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	

TABLEAU A1-5.1-b (suite)

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
II	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,850 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,990 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$1\,990 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
III	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$921 \text{ MHz} \leq f \leq 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm	Note 1
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm -60 dBm	Note 1
	$935 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm	Note 1
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,710 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,785 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,915,7 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,585 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	
	IV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm
$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$		3,84 MHz	-60 dBm	
$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$		3,84 MHz	-60 dBm	
$869 \text{ MHz} \leq f < 894 \text{ MHz}$		3,84 MHz	-60 dBm	
$1\,710 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,755 \text{ MHz}$		3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$		3,84 MHz	-60 dBm	
$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$		3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur

TABLEAU A1-5.1-b (suite)

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
V	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$824 \text{ MHz} \leq f \leq 849 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$869 \text{ MHz} \leq f < 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
VI	$815 \text{ MHz} \leq f \leq 830 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$830 \text{ MHz} \leq f \leq 840 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$840 \text{ MHz} \leq f \leq 845 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 875 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$875 \text{ MHz} \leq f \leq 885 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$885 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
VII	$791 \text{ MHz} \leq f < 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$921 \text{ MHz} \leq f \leq 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm	Note 1
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm -60 dBm	Note 1
	$935 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm	Note 1
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm	Note 1
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,500 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,570 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	

TABLEAU A1-5.1-b (suite)

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
VIII	$791 \text{ MHz} \leq f \leq 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$880 \text{ MHz} \leq f \leq 915$	3,84 MHz	-60 dBm	Équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$921 \text{ MHz} \leq f \leq 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm	Note 1
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm -60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur Note 1
	$935 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur Note 1
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,585 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\,510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	1 MHz	-50 dBm	
IX	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,749,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,784,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
X	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,710 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,770 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur

TABLEAU A1-5.1-b (suite)

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
XI	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,427,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,447,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$1\,447,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,462,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,495,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$1\,495,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
XII	$699 \text{ MHz} \leq f \leq 716 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$728 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
XIII	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$776 \text{ MHz} \leq f \leq 788 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$930 \text{ MHz} \leq f \leq 995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
XIV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$788 \text{ MHz} \leq f \leq 798 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos

TABLEAU A1-5.1-b (suite)

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
	$869 \text{ MHz} \leq f < 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
XIX	$815 \text{ MHz} \leq f \leq 830 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$830 \text{ MHz} \leq f \leq 845 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 875 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$875 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
XX	$791 \text{ MHz} \leq f < 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$832 \text{ MHz} \leq f \leq 862 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm	Note 1
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm -60 dBm	Note 1
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm	Note 1
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
XXI	$3\,400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\,800 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$860 \text{ MHz} \leq f \leq 890 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$945 \text{ MHz} \leq f \leq 960 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,427,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,447,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,447,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,462,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$1\,475,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,495,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\,495,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,510,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$1\,839,9 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,879,9 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm		

TABLEAU A1-5.1-b (*fin*)

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
XXII	$791 \text{ MHz} \leq f < 821 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm	Note 1
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz 3,84 MHz	-67 dBm -60 dBm	Note 1
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm	Note 1
	$1\ 805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$1\ 880 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 920 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\ 010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 025 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\ 300 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 400 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\ 590 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 620 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm	
	$2\ 620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$3\ 410 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 490 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$3\ 510 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 590 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$3\ 600 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 800 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-50 dBm	
XXV	$729 \text{ MHz} \leq f \leq 746 \text{ MHz}$	3,84 MHz	A l'étude	
	$746 \text{ MHz} \leq f \leq 756 \text{ MHz}$	3,84 MHz	A l'étude	
	$758 \text{ MHz} \leq f \leq 768 \text{ MHz}$	3,84 MHz	A l'étude	
	$869 \text{ MHz} \leq f \leq 894 \text{ MHz}$	3,84 MHz	A l'étude	
	$1\ 850 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 915 \text{ MHz}$	3,84 MHz	A l'étude	Bande d'émission de l'équipement d'utilisateur dans l'état URA_PCH, Cell_PCH ou l'état repos
	$1\ 930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 995 \text{ MHz}$	3,84 MHz	A l'étude	Bande de réception de l'équipement d'utilisateur
	$2\ 110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 170 \text{ MHz}$	3,84 MHz	A l'étude	
	$2\ 180 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 200 \text{ MHz}$	1 MHz	A l'étude	
	$2\ 496 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	1 MHz	A l'étude	
	$3\ 400 \text{ MHz} \leq f \leq 3\ 800 \text{ MHz}$	1 MHz	A l'étude	

NOTE 1 – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau A1-5.1-a sont autorisées pour chaque UARFCN utilisé dans la mesure.

5.2 Rayonnements non essentiels du récepteur pour le système E-UTRA

La puissance des rayonnements non essentiels en ondes entretenues à bande étroite ne devrait pas dépasser le niveau maximal spécifié dans le Tableau A1-5.2.

TABLEAU A1-5.2

Limites générales des rayonnements non essentiels du récepteur pour le système E-UTRA

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57 dBm	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47 dBm	
$12,75 \text{ GHz} \leq f \leq 5^{\text{ème}} \text{ harmonique de la fréquence limite supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante en GHz}$	1 MHz	-47 dBm	Note 1

NOTE 1 – S'applique uniquement dans la bande 22.

NOTE 2 – Les ressources PDCCH non utilisées sont remplies de groupes d'éléments de ressource dont le niveau de puissance est donné par PDCCH_RA/RB comme défini au paragraphe C.3.1 de l'Annexe C de la spécification 3GPP TS 36.101.

Annexe 2

Stations mobiles CDMA, multiporteuse (CDMA-2000) des IMT-2000

PARTIE A

Mode CDMA2000 et mode de communication de données par paquets à haut débit (HRDP) CDMA2000

NOTE – Le gabarit spectral d'émission ou les limites des rayonnements non essentiels pour le mode HRDP à porteuse unique ne s'appliquent que pour le facteur d'étalement de 1.

1 Gabarit spectral

Le niveau des émissions prises en charge par les stations mobiles FDD ou TDD doit être inférieur aux limites spécifiées ci-dessous.

1.1 Facteur d'étalement de 1

Avec un facteur d'étalement de 1, le niveau des émissions pour les bandes 0, 2, 5, 7, 9, 10, 11 et 12 doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.1-a.

TABLEAU A2-A-1.1-a

**Gabarit spectral d'émission dans les bandes 0, 2, 5, 7, 9, 10, 11 et 12
pour un facteur d'étalement de 1**

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
885-1,98	La valeur la moins stricte: -42 dBc/30 kHz ou -54 dBm/1,23 MHz
1,25 à 4,00 (bande 10 uniquement)	-13 dBm/30 kHz
1,98-4,00	La valeur la moins stricte: -54 dBc/30 kHz ou -54 dBm/1,23 MHz
2,25-4,00 (bande 7 uniquement)	-35 dBm/6,25 kHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure.

Avec un facteur d'étalement de 1, le niveau des émissions pour les bandes 1, 4, 6, 8, 13, 14 et 15 doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.1-b.

TABLEAU A2-A-1.1-b

**Gabarit spectral d'émission dans les bandes 1, 4, 6, 8, 13, 14 et 15
pour un facteur d'étalement de 1**

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
1,25 à 1,98	La valeur la moins stricte: -42 dBc/30 kHz ou -54 dBm/1,23 MHz
1,98 à 4,00	La valeur la moins stricte: -50 dBc/30 kHz ou -54 dBm/1,23 MHz
2,25 à 4,00 (bandes 6, 8 et 13 uniquement)	$(13 + 1 \times (\Delta f - 2,25 \text{ MHz}))$ dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure.

Le niveau des émissions pour la bande 3 doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.1-c.

TABLEAU A2-A-1.1-c

Gabarit spectral d'émission dans la bande 3 pour un facteur d'étalement de 1

Fréquence de mesure (MHz)	Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Limites des émissions
> 815 et \leq 850, > 887 et \leq 889, > 893 et \leq 901, > 915 et \leq 925	\geq 900 kHz et < 1,98 MHz	-42 dBc/30 kHz
	\geq 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/100 kHz; Pout \leq 30 dBm -54 dBc/100 kHz; Pout > 30 dBm

TABLEAU A2-A-1.1-c (fin)

Fréquence de mesure (MHz)	Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Limites des émissions
> 885 et \leq 958, sauf > 887 et \leq 889, > 893 et \leq 901, > 915 et \leq 925	< 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/30 kHz; Pout \leq 30 dBm la valeur la moins stricte: -60 dBc/30 kHz ou 2,5 μ W (-26 dBm)/30 kHz; Pout > 30 dBm
	\geq 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/100 kHz; Pout \leq 30 dBm La valeur la moins stricte: -60 dBc/100 kHz ou 2,5 μ W (-26 dBm)/100 kHz; Pout > 30 dBm
\leq 885 et > 958, sauf 815-850	< 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/30 kHz; Pout \leq 30 dBm La valeur la moins stricte: -60 dBc/30 kHz ou 2,5 μ W (-26 dBm)/30 kHz; Pout > 30 dBm
	\geq 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/1 MHz; Pout \leq 44 dBm La valeur la plus stricte: -60 dBc/1 MHz ou 20 mW (13 dBm)/1 MHz; Pout > 44 dBm

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Les limites inférieure et supérieure de fréquence pour les mesures sont actuellement de 10 MHz et de 3 GHz dans les documents portant sur des mesures radioélectriques au Japon.

Avec un facteur d'étalement de 1, le niveau des émissions pour les bandes 11 et 12 doit également être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.1-d pour le mode cdma2000 et dans le Tableau A2-A-1.1-e pour le mode HRPD.

TABLEAU A2-A-1.1-d

Autre gabarit spectral d'émission dans les bandes 11 et 12 pour le mode cdma2000 pour un facteur d'étalement de 1

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Limite des émissions
885 à 1,125	$-47 - 7 \times (\Delta f - 885)/240$ dBc dans 30 kHz
1,125 à 1,98	$-54 - 13 \times (\Delta f - 1\,125)/855$ dBc dans 30 kHz
1,98 à 4,00	$-67 - 15 \times (\Delta f - 1\,980)/2\,020$ dBc dans 30 kHz
4,00 à 10,00	-51 dBm dans 100 kHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Δf est un décalage positif par rapport au canal CDMA valable supérieur dans la sous-bande ou un décalage négatif par rapport au canal CDMA valable inférieur dans la sous-bande. Les limites des émissions pour les bandes 11 et 12 (bandes PAMR en Europe) sont conçues pour permettre une coexistence avec les services existants en Europe et sont plus strictes que les limites de la catégorie B de l'UIT.

TABLEAU A2-A-1.1-e

Autre gabarit spectral d'émission dans les bandes 11 et 12 pour le mode HRPD

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions dans les sous-bandes 4, 5 de la bande 11 et dans la sous-bande 1 de la bande 12	Limite des émissions dans les sous-bandes 0, 1, 2, 3 de la bande 11 et dans la sous-bande 0 de la bande 12
885 à 1,12	$-47 - 7 \times (\Delta f - 885)/235$ dBc dans 30 kHz	non spécifiée
1,12 à 1,98	$-54 - 13 \times (\Delta f - 1\,120)/860$ dBc dans 30 kHz	non spécifiée
1,98 à 4,00	$-67 - 15 \times (\Delta f - 1\,980)/2\,020$ dBc dans 30 kHz	non spécifiée

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Δf est un décalage positif par rapport au canal CDMA valable supérieur dans la sous-bande ou un décalage négatif par rapport au canal CDMA valable inférieur dans la sous-bande. Les limites des émissions pour les bandes 11 et 12 (bandes PAMR en Europe) sont conçues pour permettre une coexistence avec les services existants en Europe et sont plus strictes que les limites de la catégorie B de l'UIT.

1.2 HRPD à plusieurs porteuses

Lorsqu'un terminal HRPD Rev B configuré avec deux canaux de liaison retour avec un espacement de fréquence maximal émet dans les bandes 0, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 ou 12, le niveau des émissions avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.2-a.

TABLEAU A2-A-1.2-a

Gabarit spectral d'émission dans les bandes 0, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 et 12 dans le cas HRPD à plusieurs porteuses

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
885 kHz à 1,885	6 dBm/1 MHz
> 1,885	-13 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal CDMA retour.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les canaux CDMA retour lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,23$ MHz.

Lorsqu'un terminal HRPD Rev B configuré avec deux canaux de liaison retour avec un espacement de fréquence maximal émet dans les bandes 1, 4, 6 ou 8, le niveau des émissions avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.2-b.

TABLEAU A2-A-1.2-b

**Gabarit spectral d'émission dans les bandes 1, 4, 6 et 8 dans le cas HRPD
à plusieurs porteuses**

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
1,25 à 2,25	6 dBm/1 MHz
> 2,25	-13 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les porteuses lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,25$ MHz.

Une seule exception sera autorisée pour les fréquences des rayonnements non essentiels comprises entre les deux canaux CDMA retour (pour les deux Tableaux A2-A-1.2-a et A2-A-1.2-b).

Pour des canaux CDMA retour adjacents, le niveau des émissions avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites spécifiées dans les Tableaux A2-A-1.2-c et A2-A-1.2-d.

TABLEAU A2-A-1.2-c

**Limite des émissions pour plusieurs porteuses adjacentes avec un nombre
de canaux CDMA retour adjacents $N = 3$**

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
2,5 à 2,7	-14 dBm/30 kHz
2,7 à 3,5	$-(14 + 15 \times (\Delta f - 2,7 \text{ MHz}))$ dB /30 kHz
3,08 (bande 6 uniquement)	-33 dBc/3,84 MHz
3,5 à 7,5	$-(13 + 1 \times (\Delta f - 3,5 \text{ MHz}))$ dBm/1 MHz
7,5 à 8,5	$-(17 + 10 \times (\Delta f - 7,5 \text{ MHz}))$ dBm/1 MHz
8,08 (bande 6 uniquement)	-43 dBc/3,84 MHz
8,5 à 12,5	-27 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale du canal CDMA retour du milieu – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Les limites pour des décalages de 3,08 MHz et 8,08 MHz sont équivalentes à des valeurs du rapport ACLR de 33 dB et 43 dB pour un émetteur de station mobile avec un facteur d'étalement de 3 émettant vers un récepteur de station mobile avec un facteur d'étalement de 3 ou IMT-DS décalé respectivement de 5 MHz et de 10 MHz. La catégorie B de l'UIT n'est censée s'appliquer qu'aux bandes 6, 8, 9, 11 et 12.

TABLEAU A2-A-1.2-d

Limite des émissions pour plusieurs porteuses adjacentes avec un nombre de canaux CDMA retour adjacents $N \neq 3$

Pour $ \Delta f $ dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
$2,5 + \Delta$ à $3,5 + \Delta$	$-13 \text{ dBm}/(12,5 \text{ kHz} \times N) \text{ kHz}$
$3,5 + \Delta$ à $3,125 \times (N+1)$	$-13 \text{ dBm}/1 \text{ MHz}$

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. La catégorie B de l'UIT n'est censée s'appliquer qu'aux bandes 6, 8, 9, 11 et 12. $\Delta = (N-3) \times 625 \text{ kHz}$, où N est le nombre de porteuses ($N \geq 2$). Un complément d'étude est nécessaire pour l'exploitation en dehors de l'Amérique du Nord.

1.3 Facteur d'étalement de 3

Pour un facteur d'étalement de 3, le niveau des émissions doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.3.

TABLEAU A2-A-1.3

Limites des émissions pour un facteur d'étalement de 3

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
2,5-2,7	$-14 \text{ dBm}/30 \text{ kHz}$
2,7-3,5	$-(14 + 15 \times (\Delta f - 2,7 \text{ MHz})) \text{ dBm}/30 \text{ kHz}$
3,08 (bande 6 uniquement)	$-33 \text{ dBc}/3,84 \text{ MHz}$
3,5-7,5	$-(13 + 1 \times (\Delta f - 3,5 \text{ MHz})) \text{ dBm}/1 \text{ MHz}$
7,5-8,5	$-(17 + 10 \times (\Delta f - 7,5 \text{ MHz})) \text{ dBm}/1 \text{ MHz}$
8,08 (bande 6 uniquement)	$-43 \text{ dBc}/3,84 \text{ MHz}$
8,5-12,5	$-27 \text{ dBm}/1 \text{ MHz}$

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Les limites pour des décalages de 3,08 MHz et 8,08 MHz sont équivalentes aux valeurs du rapport ACLR de 33 et 43 dB pour un émetteur de station mobile avec un facteur d'étalement de 3 émettant vers un récepteur de station mobile avec un facteur d'étalement de 3 ou CDMA, séquence directe, des IMT-2000, décalé respectivement de 5 MHz et 10 MHz. La catégorie B de l'UIT n'est censée s'appliquer qu'aux bandes 5, 6, 8, 9, 11 et 12.

1.4 cdma2000 et cdma2000-HRPD simultanément

Lorsqu'un terminal SB-CDMA-HRPD (CDMA-HRPD à bande unique) configuré avec un canal de liaison retour 1X et un canal de liaison retour HRPD avec l'espacement de fréquence maximal déclaré être pris en charge pour le mode de fonctionnement SB-CDMA-HRPD émet dans les bandes 0, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 ou 12, le niveau des émissions avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.4-a.

TABLEAU A2-A-1.4-a

**Gabarit spectral d'émission dans les bandes 0, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 et 12
dans le cas SB-CDMA-HRPD**

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
885 kHz à 1,885	6 dBm/1 MHz
> 1,885	-13 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal CDMA retour.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les canaux CDMA retour lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,23$ MHz.

Lorsqu'un terminal SB-CDMA-HRPD configuré avec un canal de liaison retour 1X et un canal de liaison retour HRPD avec l'espacement de fréquence maximal déclaré être pris en charge pour le mode de fonctionnement SB-CDMA-HRPD émet dans les bandes 1, 4, 6 ou 8, le niveau des émissions avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-1.4-b.

TABLEAU A2-A-1.4-b

Gabarit spectral d'émission dans les bandes 1, 4, 6 et 8 dans le cas SB-CDMA-HRPD

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
1,25 à 2,25	6 dBm/1 MHz
> 2,25	-13 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les porteuses lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,25$ MHz.

Une seule exception sera autorisée pour les fréquences des rayonnements non essentiels comprises entre les deux canaux CDMA retour (pour les deux Tableaux A2-A-1.4-a et A2-A-1.4-b).

Pour un terminal SB-CDMA-HRPD configuré avec un canal de liaison retour 1X et le nombre maximal de canaux de liaison retour HRPD, tous adjacents, le niveau des émissions avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites spécifiées dans les Tableaux A2-A-1.4-c et A2-A-1.4-d.

TABLEAU A2-A-1.4-c

Limite des émissions pour plusieurs porteuses adjacentes avec un nombre de canaux CDMA retour adjacents $N = 3$

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
2,5 à 2,7	-14 dBm/30 kHz
2,7 à 3,5	$-(14 + 15 \times (\Delta f - 2,7 \text{ MHz}))$ dB /30 kHz
3,08 (bande 6 uniquement)	-33 dBc/3,84 MHz
3,5 à 7,5	$-(13 + 1 \times (\Delta f - 3,5 \text{ MHz}))$ dBm/1 MHz
7,5 à 8,5	$-(17 + 10 \times (\Delta f - 7,5 \text{ MHz}))$ dBm/1 MHz
8,08 (bande 6 uniquement)	-43 dBc/3,84 MHz
8,5 à 12,5	-27 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf = fréquence centrale du canal CDMA retour du milieu – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Les limites pour des décalages de 3,08 MHz et 8,08 MHz sont équivalentes à des valeurs du rapport ACLR de 33 dB et 43 dB pour un émetteur de station mobile avec un facteur d'étalement de 3 émettant vers un récepteur de station mobile avec un facteur d'étalement de 3 ou IMT-DS décalé respectivement de 5 MHz et de 10 MHz. La catégorie B de l'UIT n'est censée s'appliquer qu'aux bandes 6, 8, 9, 11 et 12.

TABLEAU A2-A-1.4-d

Limite des émissions pour plusieurs porteuses adjacentes avec un nombre de canaux CDMA retour adjacents $N \neq 3$

Pour $ \Delta f $ dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
$2,5 + \Delta$ à $3,5 + \Delta$	$-13 \text{ dBm}/(12,5 \text{ kHz} \times N)$ kHz
$3,5 + \Delta$ à $3,125 \times (N+1)$	-13 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. La catégorie B de l'UIT n'est censée s'appliquer qu'aux bandes 6, 8, 9, 11 et 12. $\Delta = (N-3) \times 625$ kHz, où N est le nombre de porteuses ($N \geq 2$). Un complément d'étude est nécessaire pour l'exploitation en dehors de l'Amérique du Nord.

Pour un terminal DB-CDMA-HRPD (CDMA-HRPD bibande) configuré avec

- un canal de liaison retour 1X dans la bande B1 et un canal de liaison retour HRPD dans la bande B2 (le niveau des émissions ci-après s'applique à la fois à B1 et à B2); ou
- un canal de liaison retour 1X dans la bande B1 et deux canaux de liaison retour HRPD avec l'espacement HRPD maximal pris en charge dans la bande B2 (le niveau des émissions ci-après s'applique à B1 uniquement); ou
- un canal de liaison retour 1X dans la bande B1 et le nombre maximal de canaux de liaison retour HRPD pouvant être pris en charge dans la bande B2, tous adjacents (le niveau des émissions ci-après s'applique à B1 uniquement);

le niveau des émissions avec dix moyennes ou plus doit être inférieur:

- aux limites indiquées dans le Tableau A2-A-1.4-e en cas d'émission dans les bandes 0, 2, 5, 7, 9, 10, 11 ou 12;
- aux limites indiquées dans le Tableau A2-A-1.4-f en cas d'émission dans les bandes 1, 4, 6, 8 ou 13;
- aux limites indiquées dans le Tableau A2-A-1.4-g en cas d'émission dans la bande 3;
- aux limites indiquées dans le Tableau A2-A-1.4-h en cas d'émission dans les bandes 11 ou 12.

TABLEAU A2-A-1.4-e

**Gabarit spectral d'émission dans les bandes 0, 2, 5, 7, 9, 10, 11 et 12
dans le cas DB-CDMA-HRPD**

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
885 kHz à 1,98 MHz	La valeur la moins stricte: -42 dBc/30 kHz ou -54 dBm/1,23 MHz
1,25 MHz à 4,00 MHz (bande 10 uniquement)	-13 dBm/30 kHz
1,98 MHz à 4,00 MHz	La valeur la moins stricte: -54 dBc/30 kHz or -54 dBm/1,23 MHz
2,25 MHz à 4,00 MHz (bande 7 uniquement)	-35 dBm/6,25 kHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal CDMA retour.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les canaux CDMA retour lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,23$ MHz.

TABLEAU A2-A-1.4-f

Gabarit spectral d'émission dans les bandes 1, 4, 6, 8 et 13 dans le cas DB-CDMA-HRPD

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
1,25 MHz à 1,98 MHz	La valeur la moins stricte: -42 dBc/30 kHz ou -54 dBm/1,23 MHz
1,98 MHz à 4 MHz	La valeur la moins stricte: -50 dBc/30 kHz ou -54 dBm/1,23 MHz
2,25 MHz à 4 MHz (bandes 6, 8 et 13 uniquement)	$-[13 + 1 \times (\Delta f - 2,25 \text{ MHz})]$ dBm / 1 MHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les porteuses lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,25$ MHz.

TABLEAU A2-A-1.4-g

Gabarit spectral d'émission dans la bande 3 dans le cas DB-CDMA-HRPD

Fréquence de mesure (MHz)	Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Limites des émissions
> 815 et \leq 850, > 887 et \leq 889, > 893 et \leq 901, > 915 et \leq 925	\geq 900 kHz et < 1,98 MHz	-42 dBc/30 kHz
	\geq 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/100 kHz; Pout \leq 30 dBm -54 dBc/100 kHz; Pout > 30 dBm
> 885 et \leq 958, sauf > 887 et \leq 889, > 893 et \leq 901, > 915 et \leq 925	< 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/30 kHz; Pout \leq 30 dBm la valeur la moins stricte: -60 dBc/30 kHz ou 2,5 μ W (-26 dBm)/30 kHz; Pout > 30 dBm
	\geq 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/100 kHz; Pout \leq 30 dBm La valeur la moins stricte: -60 dBc/100 kHz ou 2,5 μ W (-26 dBm)/100 kHz; Pout > 30 dBm
\leq 885 et > 958, sauf 815-850	< 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/30 kHz; Pout \leq 30 dBm La valeur la moins stricte: -60 dBc/30 kHz ou 2,5 μ W (-26 dBm)/30 kHz; Pout > 30 dBm
	\geq 1,98 MHz	25 μ W (-16 dBm)/1 MHz; Pout \leq 44 dBm La valeur la plus stricte: -60 dBc/1 MHz ou 20 mW (13 dBm)/1 MHz; Pout > 44 dBm

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Les limites inférieure et supérieure de fréquence pour les mesures sont actuellement de 10 MHz et de 3 GHz dans les documents portant sur des mesures radioélectriques au Japon.

TABLEAU A2-A-1.4-h

Autre gabarit spectral d'émission dans les bandes 11 et 12 dans le cas DB-CDMA-HRPD

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Limite des émissions
885 à 1,125	$-47 - 7 \times (\Delta f - 885)/240$ dBc dans 30 kHz
1,125 à 1,98	$-54 - 13 \times (\Delta f - 1\,125)/855$ dBc dans 30 kHz
1,98 à 4,00	$-67 - 15 \times (\Delta f - 1\,980)/2\,020$ dBc dans 30 kHz
4,00 à 10,00	-51 dBm dans 100 kHz

NOTE 1 – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Δf est un décalage positif par rapport au canal CDMA valable supérieur dans la sous-bande ou un décalage négatif par rapport au canal CDMA valable inférieur dans la sous-bande. Les limites des émissions pour les bandes 11 et 12 (bandes PAMR en Europe) sont conçues pour permettre une coexistence avec les services existants en Europe et sont plus strictes que les limites de la catégorie B de l'UIT.

NOTE 2 – S'applique dans les sous-bandes 4 et 5 de la bande 11 et dans la sous-bande 1 de la bande 12. Les limites des émissions dans les sous-bandes 0, 1, 2 et 3 de la bande 11 et dans la sous-bande 0 de la bande 12 ne sont pas spécifiées.

Pour un terminal DB-CDMA-HRPD configuré avec un canal de liaison retour 1X dans la bande B1 et deux canaux de liaison retour HRPD avec l'espacement HRPD maximal pris en charge dans la bande B2, le niveau des émissions dans la bande B2 avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites indiquées dans le Tableau A2-A-1.4-i en cas d'émission dans les bandes 0, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 ou 12, et inférieur à la limite indiquée dans le Tableau A2-A-1.4-j en cas d'émission dans les bandes 1, 4, 6 ou 8.

Une seule exception sera autorisée pour les fréquences des rayonnements non essentiels comprises entre les deux canaux CDMA retour HRPD (pour les deux Tableaux A2-A-1.4-i et A2-A-1.4-j).

TABLEAU A2-A-1.4-i

**Gabarit spectral d'émission dans les bandes 0, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11 et 12
dans le cas DB-CDMA-HRPD**

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
885 kHz à 1,885 MHz	6 dBm/1 MHz
> 1,885 MHz	-13 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal CDMA retour.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les canaux CDMA retour lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,23$ MHz.

TABLEAU A2-A-1.4-j

Gabarit spectral d'émission dans les bandes 1, 4, 6 et 8 dans le cas DB-CDMA-HRPD

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle (MHz)	Limite des émissions
1,25 à 2,25	6 dBm/1 MHz
> 2,25	-13 dBm/1 MHz

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$, où Δf est mesuré comme étant le décalage de fréquence par rapport à la fréquence centrale de chaque canal.

Les limites des émissions doivent s'appliquer entre les porteuses lorsque la largeur de bande maximale de la liaison retour est $\geq 4 \times 1,25$ MHz.

Pour un terminal DB-CDMA-HRPD configuré avec un canal de liaison retour 1X dans la bande B1 et le nombre maximal de canaux de liaison retour HRPD pouvant être pris en charge dans la bande B2, tous adjacents, le niveau des émissions dans la bande B2 avec dix moyennes ou plus doit être inférieur aux limites indiquées dans les Tableaux A2-A-1.4-c et A2-A-1.4-d.

2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)

Avec un facteur d'étalement de 1 ou de 3, le niveau des rayonnements non essentiels doit être inférieur aux limites spécifiées dans les Tableaux A2-A-2-a et A2-A-2-b.

TABLEAU A2-A-2-a

Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur pour des facteurs d'étalement de 1 et de 3, respectivement (catégorie A)

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Limite des rayonnements (dBm)
> 4 MHz pour un facteur d'étalement de 1	9 kHz < f < 150 kHz	1 kHz	-13
	150 kHz < f < 30 MHz	10 kHz	-13
> 12,5 MHz pour un facteur d'étalement de 3	30 MHz < f < 1 GHz	100 kHz	-13
	1 GHz < f < 12,75 GHz	1 MHz	-13

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure.

TABLEAU A2-A-2-b

Limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur pour des facteurs d'étalement de 1 et de 3, respectivement (catégorie B)

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Limite des rayonnements (dBm)
> 4 MHz pour un facteur d'étalement de 1	9 kHz < f < 150 kHz	1 kHz	-36
	150 kHz < f < 30 MHz	10 kHz	-36
> 12,5 MHz pour un facteur d'étalement de 3	30 MHz < f < 1 GHz	100 kHz	-36
	1 GHz < f < 12,75 GHz	1 MHz	-30

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure.

Lorsqu'un émetteur émet avec un facteur d'étalement de 1 ou de 3 dans la bande 6, le niveau des rayonnements non essentiels doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-2-c.

TABLEAU A2-A-2-c

Autres limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur dans la bande 6 pour des facteurs d'étalement de 1 et de 3, respectivement

Fréquence de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Limite des rayonnements (dBm)	Bande brouillée
1 884,5-1 915,7	300	-41	PHS
925-935	100	-67	GSM 900
935-960	100	-79	GSM 900
1 805-1 880	100	-71	DCS 1800

NOTE – Les mesures valent uniquement lorsque la fréquence de mesure est éloignée de la fréquence centrale CDMA d'au moins 11,25 MHz (facteur d'étalement de 1) ou 12,5 MHz (facteur d'étalement de 3). Les mesures dans les bandes non utilisées par les systèmes PHS sont faites sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau pouvant aller jusqu'aux limites des rayonnements non essentiels indiquées dans le Tableau A2-A-2-b sont autorisées.

Lorsqu'un émetteur émet dans la bande 7, le niveau de ses rayonnements non essentiels avec dix moyennes ou plus doit aussi être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-2-d.

TABLEAU A2-A-2-d

Autres limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur dans la bande 7

Fréquence d'émission (MHz)	Fréquence de mesure (MHz)	Limite des rayonnements	Bande brouillée
776-788	763-775	-35 dBm/6,25 kHz	Sécurité du public
788-793	769-775	-35 dBm/6,25 kHz	Sécurité du public
776-788	793-805	-35 dBm/6,25 kHz	Sécurité du public
788-793	799-805	-35 dBm/6,25 kHz	Sécurité du public

Lorsqu'un émetteur émet dans les bandes 11 et 12, le niveau de ses rayonnements non essentiels avec dix moyennes ou plus doit aussi être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-2-e.

TABLEAU A2-A-2-e

Autres limites des rayonnements non essentiels de l'émetteur dans les bandes 11 et 12

Pour $ \Delta f $ compris dans l'intervalle	Limite des rayonnements dans les sous-bandes 4, 5 de la bande 11 et dans la sous-bande 1 de la bande 12	Limite des rayonnements dans les sous-bandes 0, 1, 2, 3 de la bande 11 et dans la sous-bande 0 de la bande 12
4,00 MHz à 10,0 MHz	-51 dBm dans 100 kHz	non spécifiée

NOTE – Toutes les fréquences de la largeur de bande de mesure doivent respecter les restrictions applicables à $|\Delta f|$ où Δf = fréquence centrale – fréquence (f) du bord le plus proche du filtre de mesure. Δf est un décalage positif par rapport au canal CDMA valable supérieur dans la sous-bande ou un décalage négatif par rapport au canal CDMA valable inférieur dans la sous-bande. Les limites des rayonnements pour les bandes 11 et 12 (bandes PAMR en Europe) sont conçues pour permettre une coexistence avec les services existants en Europe et sont plus strictes que les limites de la catégorie B de l'UIT.

3 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents

Pour calculer le rapport ACLR pour le système cdma2000, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Pour le système cdma2000, le décalage du premier canal adjacent est de 2,5 MHz et le décalage du deuxième canal adjacent est de 3,75 MHz pour les bandes des 1 900 MHz. Pour la bande cellulaire des 800 ou 450 MHz, le décalage du premier canal adjacent est de 1,5 MHz (1,515 MHz pour la bande 3) et le décalage du deuxième canal adjacent est de 2,73 MHz (2,745 MHz pour la bande 3). La largeur de bande du récepteur est de 1,23 MHz.

Les valeurs du rapport ACLR calculées à partir des gabarits sont indiquées dans le Tableau A2-A-3-a (dans l'hypothèse d'une puissance d'émission de 23 dBm).

TABLEAU A2-A-3-a

Limites du rapport ACLR pour les stations mobiles

Bande	ACLR1 (dB)	ACLR2 (dB)
0	26,34	37,87
1	32,38	35,37
2	26,34	37,87
3	26,09	28,10
4	32,38	35,37
5	26,34	37,87
6	33,13	37,89
7	26,34	35,29
8	33,13	37,89
9	26,34	37,87
10	20,96	19,87
11	26,34 (HRPD) 39,31 (cdma2000 1x) 39,41 (HRPD: sous-bandes 4 et 5 uniquement)	37,87 (HRPD) 55,67 (cdma2000 1x; HRPD: sous-bandes 4 et 5 uniquement)
12	26,34 (HRPD) 39,31 (cdma2000 1x) 39,41 (HRPD: sous-bande 1)	37,87 (HRPD) 55,67 (cdma2000 1x; HRPD: sous-bande 1 uniquement)
13	33,13	37,89
14	32,38	35,37
15	32,38	35,37

Pour le système cdma2000, le décalage du premier canal adjacent est de 2,5 MHz (ACLR1) et le décalage du deuxième canal adjacent est de 3,75 MHz pour les bandes des 1 900 MHz (ACLR2). Pour la bande cellulaire des 800 ou 450 MHz, le décalage du premier canal adjacent est de 1,5 MHz (1,515 MHz pour la bande 3) (ACLR1) et le décalage du deuxième canal adjacent est de 2,73 MHz (2,745 MHz pour la bande 3) (ACLR2).

4 Rayonnements non essentiels du récepteur (par conduction)

Le niveau des rayonnements non essentiels (par conduction) en l'absence d'émissions pour une station mobile doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-4-a.

TABLEAU A2-A-4-a

Limites générales des rayonnements non essentiels du récepteur

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal (dBm)	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57	Bande 6 uniquement
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz	-54	A l'exception des fréquences visées dans le Tableau A2-A-4-c, pour lesquelles d'autres limites s'appliquent aux rayonnements non essentiels du récepteur Bande 3 uniquement
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47	A l'exception des fréquences visées dans le Tableau A2-A-4-a, pour lesquelles d'autres limites s'appliquent aux rayonnements non essentiels du récepteur
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz	-47	A l'exception des fréquences visées dans le Tableau A2-A-4-c, pour lesquelles d'autres limites s'appliquent aux rayonnements non essentiels du récepteur Toutes les bandes sauf les bandes 3 et 6

Pour toutes les fréquences comprises dans les bandes de réception et d'émission de la station mobile, le niveau des rayonnements par conduction doit être inférieur aux limites spécifiées dans le Tableau A2-A-4-b.

TABLEAU A2-A-4-b

Autres limites des rayonnements non essentiels du récepteur

Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal (dBm)	Note
1	-61	Bande d'émission de la station mobile
1	-76	Bande de réception de la station mobile Toutes les bandes sauf la bande 3
1	-81	Bande de réception de la station mobile Bande 3

PARTIE B**Ultra large bande mobile (UMB)****1 Gabarit spectral**

TABLEAU A2-B-1-a

Gabarit spectral d'émission général pour différentes largeurs de bande

Décalage par rapport à la limite du canal (MHz)	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 5 MHz	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 10 MHz	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 20 MHz	Largeur de bande de mesure
±0-1	-15	-18	-21	30 kHz
±1-5	-10	-10	-10	1 MHz
±5-6	-13	-13	-13	1 MHz
±6-10	-25	-13	-13	1 MHz
±10-15		-25	-13	1 MHz
±15-20			-13	1 MHz
±20-25			-25	1 MHz

TABLEAU A2-B-1-b

Gabarit spectral additionnel (A-SEM1) pour différentes largeurs de bande

Décalage par rapport à la limite du canal (MHz)	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 5 MHz	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 10 MHz	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 20 MHz	Largeur de bande de mesure
±0-1	-15	-18	-21	30 kHz
±1-5	-13	-13	-13	1 MHz
±5-6	-13	-13	-13	1 MHz
±6-10	-13	-13	-13	1 MHz
±10-15		-13	-13	1 MHz
±15-20			-13	1 MHz
±20-25			-13	1 MHz

TABLEAU A2-B-1-c

Gabarit spectral additionnel (A-SEM2) pour différentes largeurs de bande

Décalage par rapport à la limite du canal (MHz)	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 5 MHz	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 10 MHz	Emissions en dBm/ Largeur de bande de mesure 20 MHz	Largeur de bande de mesure
±0-1	-15	-18	-21	30 kHz
±1-5.5	-15	-13	-13	1 MHz
±5.5-10	-25	-25	-25	1 MHz
±10-15		-25	-25	1 MHz
±15-25			-25	1 MHz

TABLEAU A2-B-1-d

Valeurs de Δ_{SEM} en fonction de la largeur de bande du canal

Largeur de bande du canal (MHz)	5	10	20
Δ_{SEM} (MHz)	10	15	25

2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur

TABLEAU A2-B-2-a

Limites des rayonnements non essentiels – Catégorie A de l'UIT

Gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	-13 dBm	1 kHz
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	-13 dBm	10 kHz
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	-13 dBm	100 kHz
$1 \text{ GHz} \leq f < 10 \text{ GHz}$	-13 dBm	1 MHz

TABLEAU A2-B-2-b

Limites des rayonnements non essentiels – Catégorie B de l'UIT

Gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	-36 dBm	1 kHz
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	-36 dBm	10 kHz
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	-36 dBm	100 kHz
$1 \text{ GHz} \leq f < 10 \text{ GHz}$	-30 dBm	1 MHz

TABLEAU A2-B-2-c

**Limites des rayonnements non essentiels en cas de coexistence
avec un système PHS**

Gamme de fréquences	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure
$1\ 884,5\ \text{MHz} \leq f < 1\ 915,7\ \text{MHz}$	-41 dBm	300 kHz

3 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents

TABLEAU A2-B-3

Spécifications concernant le rapport ACLR

Largeur de bande du canal (MHz)	5 MHz	10 MHz	20 MHz
ACLR1 (dB)	30	30	30
ACLR2 (dB)	36	36	36
Largeur de bande de mesure pour le canal du signal et les canaux adjacents (MHz)	4,61	9,22	18,44

Les exigences régionales spécifiques en vigueur du Règlement des radiocommunications sont, elles aussi, applicables.

Annexe 3

Stations mobiles CDMA, TDD (UTRA TDD)

1 Incertitude de mesure

Les valeurs spécifiées dans la présente Annexe diffèrent de celles indiquées dans la Recommandation UIT-R M.1457 étant donné qu'elles intègrent les tolérances d'essai définies dans la Recommandation UIT-R M.1545.

2 Gabarit spectral

2.1 Gabarit spectral (option UTRA TDD, 3,84 Méléments/s)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées (Δf) de part et d'autre de la fréquence porteuse d'une valeur comprise entre 2,5 et 12,5 MHz.

L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance par rapport à la puissance de sortie de la station mobile dans une bande de fréquences de 3,84 MHz.

La puissance des émissions de la station mobile ne devrait pas dépasser -48,5 dBm/3,84 MHz ou les niveaux spécifiés dans le Tableau A3-2.1, selon la valeur qui est la plus élevée.

TABLEAU A3-2.1

Limites du gabarit spectral d'émission (option TDD, 3,84 Méléments/s)

Δf (Note 1) (MHz)	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
2,5-3,5	$-33,5 - 15(1) (\Delta f/\text{MHz} - 2,5)$ dBc	30 kHz (Note 2)
3,5-7,5	$-33,5 - 1(1) (\Delta f/\text{MHz} - 3,5)$ dBc	1 MHz (Note 3)
7,5-8,5	$-37,5 - 10(1) (\Delta f/\text{MHz} - 7,5)$ dBc	1 MHz (Note 3)
8,5-12,5	-47,5 dBc	1 MHz (Note 3)

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,485 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 4 MHz; la position de la dernière mesure est de 12 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE – La limite inférieure devrait être de $-48,5$ dBm/3,84 MHz ou la valeur minimale indiquée dans ce Tableau, la valeur la plus élevée étant celle qui est retenue.

2.2 Gabarit spectral (option UTRA TDD, 1,28 Méléments/s)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées de part et d'autre de la fréquence porteuse d'une valeur comprise entre 0,8 MHz et 4 MHz.

L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance par rapport à la puissance de sortie de la station mobile dans une bande de fréquences de 1,6 MHz.

TABLEAU A3-2.2

Limites du gabarit spectral d'émission (option TDD, 1,28 Méléments/s)

Δf (Note 1) (MHz)	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
0,8-1,8	$-33,5 - 14^{(1)}(\Delta f/\text{MHz} - 0,8)$ dBc (Note 3)	30 kHz (Note 2)
1,8-2,4	$-47,5 - 17^{(1)}(\Delta f/\text{MHz} - 1,8)$ dBc (Note 3)	30 kHz (Note 2)
2,4-4,0	-42,5 dBc (Note 3)	1 MHz (Note 3)

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2– La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 0,815 MHz; la position de la dernière mesure est de 2,385 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 2,9 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,5 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE – La limite inférieure devrait être de $-53,5$ dBm/1,28 MHz ou la valeur minimale présentée dans ce Tableau, la valeur la plus élevée étant celle qui est retenue.

2.3 Gabarit spectral (option UTRA TDD, 7,68 Méléments/s)

Le gabarit spectral d'émission de l'équipement d'utilisateur s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence porteuse centrale de l'équipement d'utilisateur d'une valeur comprise entre 5 et 25 MHz. L'émission hors canal est exprimée par rapport à la puissance moyenne de la porteuse de l'équipement d'utilisateur mesurée à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé.

La puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur ne devrait pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A3-2.3.

TABLEAU A3-2.3

Limites du gabarit spectral d'émission (option TDD, 7,68 Méléments/s)

Δf (Note 1) (MHz)	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
5,0-5,75	$\left\{ -36,5 - 10,67 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 5,0 \right) \right\}$ dBc	30 kHz (Note 2)
5,75-7,0	$\left\{ -44,5 - 5,6 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 5,75 \right) \right\}$ dBc	30 kHz (Note 2)
7,0-15,0	$\left\{ -36,5 - 0,5 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 7,0 \right) \right\}$ dBc	1 MHz (Note 3)
15,0-17,0	$\left\{ -40,5 - 5,0 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 15,0 \right) \right\}$ dBc	1 MHz (Note 3)
17,0-25,0	$-51,5$ dBc	1 MHz (Note 3)

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 6,985 MHz.

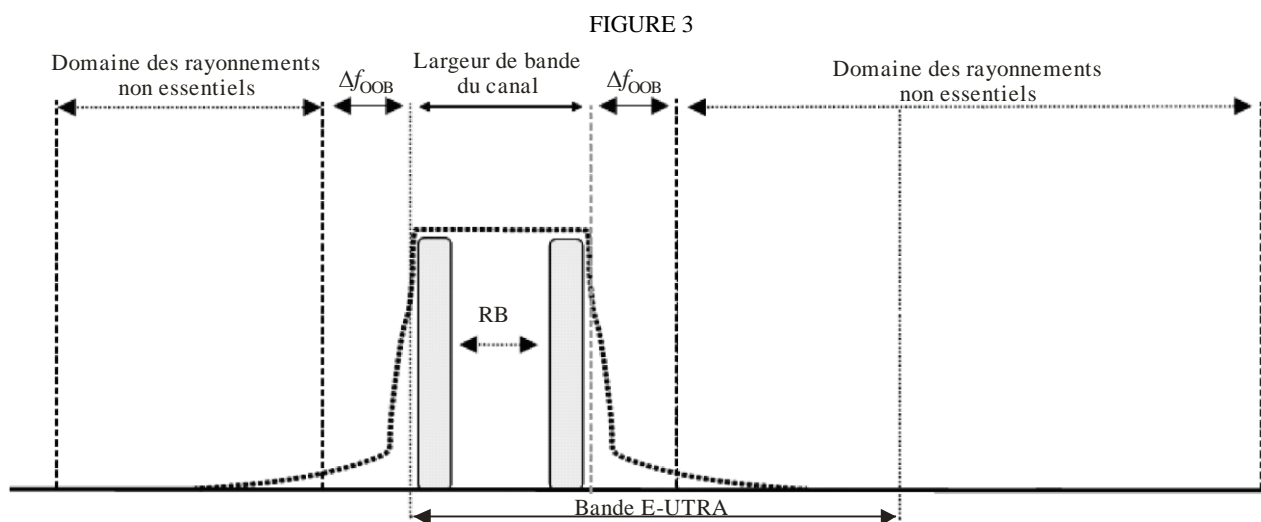
NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 7,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE – La limite inférieure devrait être de -47 dBm/7,68 MHz ou la valeur minimale présentée dans ce Tableau, la valeur la plus élevée étant celle qui est retenue.

2.4 Gabarit spectral pour le système E-UTRA

Le spectre de sortie de l'émetteur de l'équipement d'utilisateur comporte trois composantes: l'émission dans la largeur de bande occupée (largeur de bande du canal), les émissions hors bande (OOB) et le domaine extrême des rayonnements non essentiels (voir la Fig. 3).

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences (Δf_{OOB}) de part et d'autre de la largeur de bande du canal E-UTRA assigné. Pour les fréquences au-delà des fréquences (Δf_{OOB}) spécifiées dans le Tableau A3-2.4.1-a, les limites des rayonnements non essentiels indiquées au § 4 s'appliquent.



M.1581-03

2.4.1 Gabarit spectral général pour le système E-UTRA

La puissance des émissions de la station mobile ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A3-2.4.1-a pour les largeurs de bande du canal spécifiées.

TABLEAU A3-2.4.1-a

Gabarit spectral général pour le système E-UTRA, bandes E-UTRA ≤ 3 GHz

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						
	1,4 MHz	3 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	Largeur de bande de mesure
$\pm 0-1$	-8,5	-11,5	-13,5	-16,5	-18,5	-19,5	30 kHz
$\pm 1-2,5$	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	1 MHz
$\pm 2,5-2,8$	-23,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	1 MHz
$\pm 2,8-5$		-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	1 MHz
$\pm 5-6$		-23,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
$\pm 6-10$			-23,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
$\pm 10-15$				-23,5	-11,5	-11,5	1 MHz
$\pm 15-20$					-23,5	-11,5	1 MHz
$\pm 20-25$						-23,5	1 MHz

NOTE 1 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 30 kHz à Δf_{OOB} sont respectivement de 0,015 MHz et de 0,985 MHz.

NOTE 2 – A la frontière correspondant à la limite des émissions, les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 1 MHz se trouvent à l'intérieur respectivement à +0,5 MHz et à -0,5 MHz.

NOTE 3 – Les mesures doivent être effectuées au-dessus de la limite supérieure et au-dessous de la limite inférieure du canal.

NOTE 4 – Pour les décalages compris entre 2,5 et 2,8 MHz avec une largeur de bande de canal de 1,4 MHz, la position de la mesure à Δf_{OOB} est de 3 MHz.

TABLEAU A3-2.4.1-b

Gabarit spectral général pour le système E-UTRA, 3 GHz < bandes E-UTRA $\leq 4,2$ GHz

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	Largeur de bande de mesure
0-1	-8,2	-11,2	-13,2	-16,2	-18,2	-19,2	30 kHz
1-2,5	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	-8,2	1 MHz
2,5-2,8	-23,2						1 MHz
2,8-5							1 MHz
5-6		-23,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	1 MHz
6-10			-23,2				1 MHz
10-15				-23,2			1 MHz
15-20					-23,2		1 MHz
20-25						-23,2	1 MHz

NOTE 1 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 30 kHz à Δf_{OOB} sont respectivement de 0,015 MHz et 0,985 MHz.

NOTE 2 – A la frontière correspondant à la limite des émissions, les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 1 MHz se trouvent à l'intérieur respectivement à +0,5 MHz et à -0,5 MHz.

NOTE 3 – Les mesures doivent être effectuées au-dessus de la limite supérieure et au-dessous de la limite inférieure du canal.

NOTE 4 – Pour les décalages compris entre 2,5 et 2,8 MHz avec une largeur de bande de canal de 1,4 MHz, la position de la mesure à Δf_{OOB} est de 3 MHz.

NOTE – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

2.4.2 Gabarit spectral additionnel pour le système E-UTRA

Des valeurs additionnelles relatives aux émissions peuvent être signalées par le réseau pour indiquer que l'équipement d'utilisateur doit également respecter d'autres limites dans le scénario de déploiement particulier décrit dans le Tableau A3-2.4.2.

TABLEAU A3-2.4.2

Limites d'émission additionnelles signalées par le réseau

Valeur des limites signalées par le réseau	Limites (sous-paragraphe)	Bande EUTRA	Largeur de bande du canal (MHz)
NS_01	Sans objet (Note)	Sans objet	Sans objet
NS_03	Sans objet (Note)	35, 36	3, 5, 10, 15, 20
NS_04	§ 2.4.2.2	41	5, 10, 15, 20

NOTE – La signalisation est utilisée à des fins autres que l'imposition de limites additionnelles au gabarit spectral.

2.4.2.1 Gabarit spectral additionnel pour le système E-UTRA lorsque la valeur «NS_03» est signalée par le réseau

Lorsque la valeur «NS_03» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur doit respecter les limites spécifiées dans le Tableau A3-2.4.2.1-a.

TABLEAU A3-2.4.2.1-a

Autres limites à respecter (valeur «NS_03» signalée par le réseau), bandes E-UTRA ≤ 3 GHz

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	
0-1	-8,5	-11,5	-13,5	-16,5	-18,5	-19,5	30 kHz
1-2,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
2,5-5	-23,5						1 MHz
5-6		-23,5	-23,5				1 MHz
6-10							1 MHz
10-15				-23,5			1 MHz
15-20							-23,5
20-25						-23,5	1 MHz

TABLEAU A3-2.4.2.1-b

Autres limites à respecter (valeur «NS_03» signalée par le réseau),
3 GHz < bandes E-UTRA $\leq 4,2$ GHz

Δf_{OOB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	
0-1	-8,2	-11,2	-13,2	-16,2	-18,2	-19,2	30 kHz
1-2,5	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	1 MHz
2,5-5	-23,2						1 MHz
5-6		-23,2	-23,2				1 MHz
6-10							1 MHz
10-15				-23,2			1 MHz
15-20							-23,2
20-25						-23,2	1 MHz

NOTE 1 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 30 kHz à Δf_{OOB} sont respectivement de 0,015 MHz et 0,985 MHz.

NOTE 2 – A la frontière correspondant à la limite des émissions, les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 1 MHz se trouvent à l'intérieur respectivement à +0,5 MHz et à -0,5 MHz.

NOTE 3 – Les mesures doivent être effectuées au-dessus de la limite supérieure et au-dessous de la limite inférieure du canal.

NOTE 4 – Le gabarit spectral requis ci-dessus s'applique aux bandes correspondant à la valeur NS_03 signalée par le réseau, telle qu'elle est définie dans le Tableau A3-2.4.1-a.

NOTE 5 – Pour les décalages compris entre 2,5 et 2,8 MHz avec une largeur de bande de canal de 1,4 MHz, la position de la mesure à Δf_{OOB} est de 3 MHz.

NOTE – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

2.4.2.2 Gabarit spectral additionnel pour le système E-UTRA lorsque la valeur «NS_04» est signalée par le réseau

Lorsque la valeur «NS_04» est indiquée dans la cellule, la puissance des émissions de l'équipement d'utilisateur doit respecter les limites spécifiées dans le Tableau A3-2.4.2.2.

TABLEAU A3-2.4.2.2

Autres limites à respecter (valeur «NS_04» signalée par le réseau), bandes E-UTRA \leq 3GHz

Δf_{OoB} (MHz)	Limite des émissions (dBm)/largeur de bande du canal						Largeur de bande de mesure
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	
0-1	-8,5	-11,5	-13,5	-16,5	-18,5	-19,5	30 kHz
1-2,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	-11,5	1 MHz
2,5-5	-23,5						1 MHz
5-6		-23,5	-23,5	-23,5	-23,5	-23,5	1 MHz
6-10							1 MHz
10-15							1 MHz
15-20							1 MHz
20-25							1 MHz

NOTE 1 – Les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 30 kHz à Δf_{OoB} sont respectivement de 0,015 MHz et 0,985 MHz.

NOTE 2 – A la frontière correspondant à la limite des émissions, les positions de la première et de la dernière mesure avec un filtre de 1 MHz se trouvent à l'intérieur respectivement à +0,5 MHz et à -0,5 MHz.

NOTE 3 – Les mesures doivent être effectuées au-dessus de la limite supérieure et au-dessous de la limite inférieure du canal.

NOTE 4 – Le gabarit spectral requis ci-dessus s'applique aux bandes correspondant à la valeur NS_04 signalée par le réseau, telle qu'elle est définie dans le Tableau A3-2.4.2.

NOTE 5 – Pour les décalages compris entre 2,5 et 2,8 MHz avec une largeur de bande de canal de 1,4 MHz, la position de la mesure à Δf_{OoB} est de 3 MHz.

NOTE – En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Toutefois, pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être inférieure à la largeur de bande de mesure. En pareil cas, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

3 Rapport ACLR

3.1 Rapport ACLR pour le système UTRA

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance émise et la puissance mesurée après un filtre de réception dans le ou les canaux adjacents. La puissance émise et la puissance reçue sont l'une et l'autre mesurées à l'aide d'un filtre adapté (en racine de cosinus surélevé et avec un facteur de décroissance de 0,22) pour une largeur de bande de puissance de bruit correspondant au rythme des éléments. Les limites spécifiées s'appliquent quel que soit le type d'émetteur considéré (mono ou multiporteuse), pour tous les modes de transmission prévus dans les spécifications du fabricant. Les limites du rapport ACLR devrait être celles qui sont spécifiées dans le Tableau A3-3.1.

TABLEAU A3-3.1

a) Limites du rapport ACLR pour une station mobile (option TDD, 3,84 Méléments/s)

Classe de puissance	Canal adjacent	Limite du rapport ACLR (dB)
2, 3	Canal de la station mobile ± 5 MHz	32,2
2, 3	Canal de la station mobile ± 10 MHz	42,2

b) Limites du rapport ACLR pour une station mobile (option TDD, 1,28 Méléments/s)

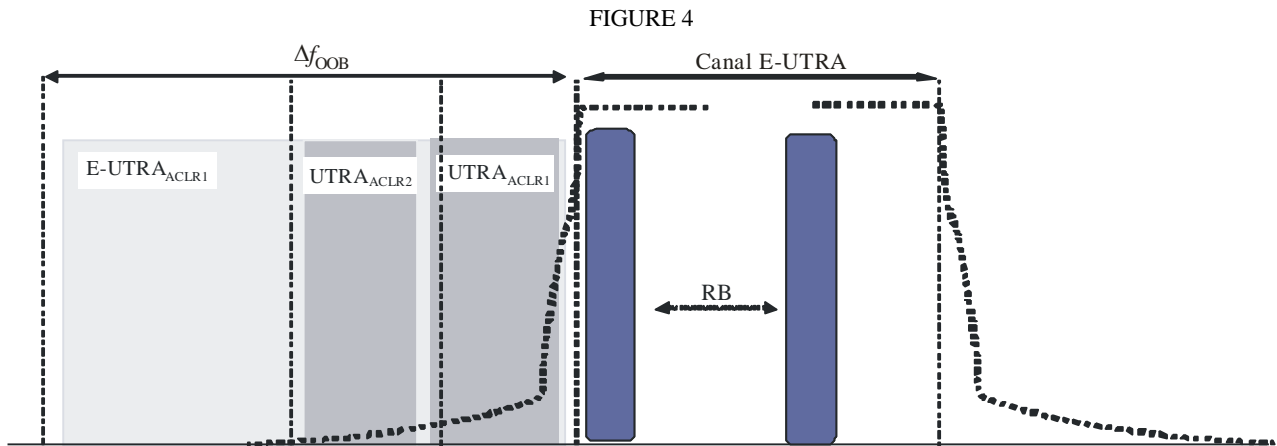
Classe de puissance	Canal adjacent	Limite du rapport ACLR (dB)
2, 3	Canal de la station mobile $\pm 1,6$ MHz	32,2
2, 3	Canal de la station mobile $\pm 3,2$ MHz	42,2

c) Limites du rapport ACLR pour une station mobile (option TDD, 7,68 Méléments/s)

Classe de puissance	Canal adjacent	Rythme d'éléments pour le filtre de mesure RRC (MHz)	Limite du rapport ACLR (dB)
2, 3	Canal de la station mobile $\pm 7,5$ MHz	3,84	32,8
2, 3	Canal de la station mobile $\pm 12,5$ MHz	3,84	42,2
2, 3	Canal de la station mobile $\pm 10,0$ MHz	7,68	32,8
2, 3	Canal de la station mobile $\pm 20,0$ MHz	7,68	42,2

3.2 Rapport ACLR pour le système E-UTRA

Le rapport ACLR est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la fréquence du canal assigné et cette même puissance centrée sur la fréquence d'un canal adjacent. Les limites du rapport ACLR sont spécifiées pour deux scénarios: pour un canal adjacent au canal E-UTRA et/ou des canaux UTRA adjacents (voir la Fig. 4).



M.1581-04

3.2.1 Limites pour le système E-UTRA

Le rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents E-UTRA (E-UTRAACL1) est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la fréquence du canal assigné et cette même puissance centrée sur la fréquence d'un canal adjacent. La puissance dans le canal E-UTRA et dans le canal adjacent est mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire à la largeur de bande de mesure. Si la puissance mesurée dans le canal adjacent est supérieure à -50 dBm, le rapport E-UTRAACL1 dépassera les limites spécifiées dans le Tableau A3-3.2.1.

TABLEAU A3-3.2.1

Limites générales du rapport E-UTRAACL1

	Largeur de bande du canal/E-UTRAACL1/ largeur de bande de mesure					
	1,4 MHz	3 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz
E-UTRAACL1	-29,2 dB	-29,2 dB	-29,2 dB	-29,2 dB	-29,2 dB	-29,2 dB
Largeur de bande de mesure du canal E-UTRA	1,08 MHz	2,7 MHz	4,5 MHz	9,0 MHz	13,5 MHz	18 MHz
Canal de l'équipement d'utilisateur	+1,4 MHz ou -1,4 MHz	+3 MHz ou -3 MHz	+5 MHz ou -5 MHz	+10 MHz ou -10 MHz	+15 MHz ou -15 MHz	+20 MHz ou -20 MHz

3.2.2 Limites pour le système EUTRA en cas de coexistence du système UTRA dans la même zone géographique

Pour des porteuses UTRA adjacentes, les limites devraient être celles qui sont spécifiées dans le Tableau A3-3.2.2.

Le rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents UTRA (UTRAACL1) est le rapport entre la puissance moyenne filtrée centrée sur la fréquence du canal EUTRA assigné et celle centrée sur la fréquence du ou des canaux UTRA adjacents.

Le rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents UTRA est spécifié pour le premier canal adjacent UTRA de 5 MHz (UTRAACL1) et le deuxième canal adjacent UTRA de 5 MHz (UTRAACL2). Pour le canal UTRA, les mesures sont faites à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé ayant une largeur de bande de 3,84 MHz avec un facteur de décroissance $\alpha = 0,22$. Pour le canal E-UTRA, les mesures sont faites à l'aide d'un filtre rectangulaire à la largeur de bande de

mesure. Si la puissance mesurée dans le canal UTRA est supérieure à -50 dBm, les rapports $UTRA_{ACLR1}$ et $UTRA_{ACLR2}$ dépasseront les limites spécifiées dans le Tableau A3-3.2.2.

TABLEAU A3-3.2.2

Autres limites

	Largeur de bande du canal/ $UTRA_{ACLR1/2}$ / largeur de bande de mesure					
	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz
$UTRA_{ACLR1}$	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB	32,2 dB
Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent (MHz)	0,7+ BWUTRA/2/ -0,7- BWUTRA/2	1,5+ BWUTRA/2/ -1,5- BWUTRA/2	2,5+ BWUTRA/2	5+ BWUTRA/2	7,5+ BWUTRA/2	10+ BWUTRA/2
$UTRA_{ACLR2}$	–	–	35,2 dB	35,2 dB	35,2 dB	35,2 dB
Décalage de la fréquence centrale du canal adjacent (MHz)	–	–	2,5+3* BWUTRA/2	5+3* BWUTRA/2	7,5+3* BWUTRA/2	10+3* BWUTRA/2
Largeur de bande de mesure pour un canal E-UTRA	1,08 MHz	2,7 MHz	4,5 MHz	9,0 MHz	13,5 MHz	18 MHz
Largeur de bande de mesure pour un canal UTRA de 5 MHz ⁽¹⁾	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz	3,84 MHz
Largeur de bande de mesure pour un canal UTRA de 1,6 MHz ⁽²⁾	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz	1,28 MHz

⁽¹⁾ Applicable pour la coexistence de systèmes EUTRA FDD et UTRA FDD dans des bandes appariées.

⁽²⁾ Applicable pour la coexistence de systèmes EUTRA TDD et UTRA TDD dans des bandes non appariées.

4 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)

4.1 Rayonnements non essentiels de l'émetteur pour le système UTRA

Pour le système UTRA, le niveau de rayonnements non essentiels devrait être inférieur aux limites spécifiées dans les Tableaux A3-4.1-a à A3-4.1-d. Les limites suivantes ne s'appliquent qu'à des fréquences décalées par rapport à la fréquence porteuse centrale de la station mobile de plus de 12,5 MHz (option TDD, 3,84 Méléments/s), 4 MHz (option TDD, 1,28 Méléments/s) ou 25 MHz (option TDD, 7,68 Méléments/s).

TABLEAU A3-4.1-a

Limites générales des rayonnements non essentiels pour le système UTRA

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-30

TABLEAU A3-4.1-b

Autres limites des rayonnements non essentiels (option TDD, 3,84 Méléments/s)

Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 (Note 1)
$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 (Note 1)
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 (Note 1)
$1\ 805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 (Note 1)
$1\ 884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 919,6 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 (Note 2)
$2\ 620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-37 (Note 1)

NOTE 1 – Les mesures sont faites sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau pouvant aller jusqu'aux limites applicables définies dans le Tableau A3-4.1-a sont autorisées pour chaque numéro de canal RF UTRA (UARFCN) utilisé dans la mesure.

NOTE 2 – Applicable pour des émissions dans la bande 2 010-2 025 MHz.

TABLEAU A3-4.1-c

Autres limites des rayonnements non essentiels (option TDD, 1,28 Méléments/s)

Bande de fonctionnement	Largeur de Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
a	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 dBm (Note 1)
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\ 805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$2\ 010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm (Note 2)
	$1\ 900 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 920 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm (Note 3)
b	$1\ 850 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 910 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm (Note 4)
	$1\ 930 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 990 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm (Note 5)
	$2\ 010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
c	$2\ 010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
d	$1\ 900 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 920 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
	$2\ 010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
	$2\ 620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 690 \text{ MHz}$	3.84 MHz	-37 dBm
e	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 dBm (Note 1)
	$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\ 805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$1\ 900 \text{ MHz} \leq f \leq 1\ 920 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
	$2\ 010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\ 025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm

TABLEAU A3-4.1-c (*fin*)

Bande de fonctionnement	Largeur de Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale
f	$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 dBm (Note 1)
	$925 \text{ MHz} < f < 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 dBm (Note 1)
	$935 \text{ MHz} < f < 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 dBm (Note 1)
	$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,850 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 dBm (Note 1)
	$2\,010 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,025 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm
	$2\,300 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,400 \text{ MHz}$	1 MHz	-65 dBm

NOTE 1 – Les mesures sont faites sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau pouvant aller jusqu'aux limites applicables définies dans le Tableau A2-A-2-a sont autorisées pour chaque numéro de canal RF UTRA (UARFCN) utilisé dans la mesure.

NOTE 2 – Cette limite ne s'applique que lorsque l'équipement d'utilisateur fonctionne dans la partie 1 900-1 920 MHz de la bande a.

NOTE 3 – Cette limite ne s'applique que lorsque l'équipement d'utilisateur fonctionne dans la partie 2 010-2 025 MHz de la bande a.

NOTE 4 – Cette limite ne s'applique que lorsque l'équipement d'utilisateur fonctionne dans la partie 1 930-1 990 MHz de la bande b.

NOTE 5 – Cette limite ne s'applique que lorsque l'équipement d'utilisateur fonctionne dans la partie 1 850-1 910 MHz de la bande b.

TABLEAU A3-4.1-d

Autres limites des rayonnements non essentiels (option TDD, 7,68 Méléments)

Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
$921 \text{ MHz} \leq f < 925 \text{ MHz}$	100 kHz	-60 (Note 1)
$925 \text{ MHz} \leq f \leq 935 \text{ MHz}$	100 kHz	-67 (Note 1)
$935 \text{ MHz} < f \leq 960 \text{ MHz}$	100 kHz	-79 (Note 1)
$1\,805 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100 kHz	-71 (Note 1)
$2\,620 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,690 \text{ MHz}$	3,84 MHz	-37 (Note 1)
$1\,884,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,919,6 \text{ MHz}$	300 kHz	-41 (Note 2)

NOTE 1 – Les mesures sont faites sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau pouvant aller jusqu'aux limites applicables définies dans le Tableau A3-4.1-a sont autorisées pour chaque canal RF utilisé dans la mesure.

NOTE 2 – Applicable pour des émissions dans la bande 2 010-2 025 MHz.

4.1.1 Autre limite pour le système TDD MC-HSUPA⁴ à 1,28 Méléments/s

Les limites des rayonnements non essentiels s'appliquent pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal de plus de la valeur de Δf_{OOB} (MHz) indiquée dans le Tableau 6.7g de la spécification 3GPP TS 25.102⁵ et sont applicables uniquement pour des émissions multiporteuse.

TABLEAU A3-4.1.1-a

Frontière entre Δf_{OOB} et le domaine des rayonnements non essentiels

Largeur de bande du canal	Nombre de porteuses d'émission		
	2	3	6
Δf_{OOB} (MHz)	6	10	15

Les limites des rayonnements non essentiels indiquées dans les Tableaux A3-4.1-a et A3-4.1-c s'appliquent pour toutes les configurations de nombres de porteuses d'émission.

NOTE – Pour que la mesure des rayonnements non essentiels se situe dans les gammes de fréquences qui sont éloignées de plus de Δf_{OOB} (MHz) de la limite de la largeur de bande du canal, le décalage minimal de la fréquence de mesure par rapport à chaque bord du canal devrait être de $\Delta f_{\text{OOB}} + 0,8$.

4.2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur pour le système E-UTRA

Pour le système E-UTRA, les limites des rayonnements non essentiels s'appliquent pour des gammes de fréquences qui sont éloignées de plus de Δf_{OOB} (MHz) de la limite de la largeur de bande du canal (Tableau A3-4.2-a).

TABLEAU A3-4.2-a

Frontière entre Δf_{OOB} E-UTRA et le domaine des rayonnements non essentiels

Largeur de bande du canal	1,4 MHz	3,0 MHz	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz
Δf_{OOB} (MHz)	2,8	6	10	15	20	25

Les limites des rayonnements non essentiels figurant dans le Tableau A3-4.2-b s'appliquent pour toutes les configurations de bande et largeurs de bande du canal de l'émetteur E-UTRA.

TABLEAU A3-4.2-b

Limites générales des rayonnements non essentiels pour le système E-UTRA

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36

⁴ Accès en mode paquet haut débit multiporteuse sur la liaison montante.

⁵ 3GPP TS 25.102: 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; User Equipment (UE) radio transmission and reception (TDD).

TABLEAU A3-4.2-b (*fin*)

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-30
$12,75 \text{ GHz} \leq f < 5^{\text{ème}}$ harmonique de la fréquence limite supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison montante en GHz	-30 dBm	1 MHz (Note)
NOTE – S'applique dans les bandes 42 et 43.		

TABLEAU A3-4.2-c

Limites des rayonnements non essentiels pour la coexistence d'équipements d'utilisateur dans des bandes E-UTRA

Bande E-UTRA	Rayonnements non essentiels						
	Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)		Niveau (dBm)	Largeur de bande (MHz)	Observation	
33	Bandes 1, 7, 8, 20, 22, 34, 38, 39, 40, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	-50	1	Note 5
	Bande 3 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	-50	1	Note 15
34	Bandes 1, 3, 7, 8, 9, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 33, 38, 39, 40, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	-50	1	Note 5
	Gamme de fréquences	–	–	–	-41	0,3	
	Gamme de fréquences	1 884,5	–	1 915,7	–	–	Note 8
	Gamme de fréquences	1 839,9	–	1 879,9	-50	1	Note 5
35	–	–	–	–	–	–	
36	–	–	–	–	–	–	
37	–	–	–	–	–	–	
38	Bandes 1, 3, 8, 20, 22, 33, 34, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	-50	1	
	Gammes de fréquences	2 620	–	2 645	-15,5	5	Note 15, Note 17, Note 20
	Gamme de fréquences	2 645	–	2 690	-40	1	Note 15, Note 17
39	Bandes 22, 34, 40, 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	-50	1	
	Bande 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	-50	1	Note 2

TABLEAU A3-4.2-c (*fin*)

Bande E-UTRA	Rayonnements non essentiels						
	Bande protégée	Gamme de fréquences (MHz)		Niveau (dBm)	Largeur de bande (MHz)	Observation	
40	Bandes 1, 3, 22, 33, 34, 39, 42, 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
41	Bandes 2, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 23, 24, 25 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
42	Bandes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 20, 25, 33, 34, 38, 40 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 43 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 3
43	Bandes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 20, 25, 33, 34, 38, 40 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	
	Bande 42 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	–50	1	Note 3
	Bande 22 E-UTRA	F _{DL_low}	–	F _{DL_high}	A l'étude	A l'étude	Note 3

Notes relatives au Tableau A3-4.2-c:

NOTE 1 – Sans objet.

NOTE 2 – A titre exceptionnel, des mesures avec un niveau ne dépassant pas les limites applicables définies dans le Tableau 6.6.3.1-2 de la spécification 3GPP TS 36.101 sont autorisées pour chaque porteuse E-UTRA assignée utilisée dans la mesure, en raison des rayonnements non essentiels sur la deuxième, la troisième ou la quatrième harmonique. Une exception est autorisée s'il existe au moins un bloc de ressources individuel dans la largeur de bande d'émission (voir la Fig. 5.6-1) pour lequel la deuxième, la troisième ou la quatrième harmonique chevauche en totalité ou en partie la largeur de bande de mesure.

NOTE 3 – Une certaine restriction sera nécessaire soit pour la bande de fonctionnement soit pour la bande protégée pour pouvoir respecter ces limites.

NOTE 4 – Sans objet.

NOTE 5 – Pour un fonctionnement TDD non synchronisé, une certaine restriction sera nécessaire soit pour la bande de fonctionnement soit pour la bande protégée pour pouvoir respecter ces limites.

NOTE 6 – Sans objet.

NOTE 7 – Sans objet.

NOTE 8 – Applicable lorsqu'il y a coexistence avec un système PHS fonctionnant dans la bande 1 884,5-1 915,7 MHz.

NOTE 9 – Sans objet

NOTE 10 – Sans objet

NOTE 11 – Sans objet

NOTE 12 – Sans objet

NOTE 13 – Sans objet

NOTE 14 – Sans objet

NOTE 15 – Ces limites s'appliquent aussi pour les gammes de fréquences qui sont éloignées de la limite de la largeur de bande du canal d'une valeur inférieure à la valeur de F_{OOB} (MHz) indiquée dans les Tableaux 6.6.3.1-1 et 6.6.3.1A-1 de la spécification 3GPP TS 36.101.

NOTE 16 – Sans objet

NOTE 17 – Cette limite s'applique pour une largeur de bande d'émission sur la liaison montante inférieure ou égale à 54 blocs de ressources pour les porteuses avec une largeur de bande de 15 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 2 605,5 et 2 607,5 MHz et pour les porteuses avec une largeur de bande de 20 MHz lorsque la fréquence porteuse centrale est comprise entre 2 597 et 2 605 MHz. Aucune autre restriction ne s'applique pour les porteuses avec des largeurs de bande comprises entre 2 570 et 2 615 MHz. Pour les porteuses assignées avec des largeurs de bande chevauchant la gamme de fréquences 2 615-2 620 MHz, les limites s'appliquent lorsque la puissance de sortie maximale est configurée à +20 dBm dans l'élément d'information *P-Max*.

NOTE 18 – Sans objet.

NOTE 19 – Sans objet.

NOTE 20 – Pour ces bandes adjacentes, la limite des rayonnements pourrait avoir pour conséquence que des brouillages préjudiciables risquent d'être causés aux équipements d'utilisateur fonctionnant dans la bande de fonctionnement protégée.

NOTE 21 – Sans objet.

NOTE 22 – Sans objet.

5 Rayonnements non essentiels du récepteur (par conduction)

5.1 Rayonnements non essentiels du récepteur pour le système UTRA

Pour le système UTRA, la puissance des rayonnements non essentiels du récepteur ne devrait pas dépasser les limites spécifiées dans le Tableau A3-5.1.

TABLEAU A3-5.1

a) Limites des rayonnements non essentiels du récepteur (option UTRA TDD, 3,84 Méléments/s)

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-1,9 GHz, 1,92 GHz-2,01 GHz, 2,025 GHz-2,11 GHz et 2,17 GHz-2,57 GHz	-47 dBm	1 MHz	
1,9 GHz-1,92 GHz, 2,01 GHz-2,025 GHz, 2,11 GHz-2,170 GHz et 2,57 GHz-2,69 GHz	-60 dBm	3,84 MHz	
2,69 GHz-12,75 GHz	-47 dBm	1 MHz	

b) Limites des rayonnements non essentiels du récepteur (option UTRA TDD, 1,28 Méléments/s)

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57 dBm	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47 dBm	

**c) Limites des rayonnements non essentiels du récepteur
(option UTRA TDD, 7,68 Méléments/s)**

Bande	Niveau maximal	Largeur de bande de mesure	Note
30 MHz-1 GHz	-57 dBm	100 kHz	
1 GHz-1,9 GHz, 1,92 GHz-2,01 GHz, 2,025 GHz-2,11 GHz et 2,17 GHz-2,57 GHz	-47 dBm	1 MHz	
1,9 GHz-1,92 GHz, 2,01 GHz-2,025 GHz, 2,11 GHz-2,170 GHz et 2,57 GHz-2,69 GHz	-57 dBm	7,68 MHz	
2,69 GHz-12,75 GHz	-47 dBm	1 MHz	

**d) Autres Limites des rayonnements non essentiels du récepteur
(option TDD, 1,28 Méléments/s)**

Bande	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
a	$2\ 010\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 025\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 570\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 620\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 300\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 400\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$1\ 880\ \text{MHz} \leq f \leq 1\ 920\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 110\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 170\ \text{MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\ 620\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 690\ \text{MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
b	$1\ 850\ \text{MHz} \leq f \leq 1\ 910\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$1\ 910\ \text{MHz} \leq f \leq 1\ 990\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
c	$1\ 910\ \text{MHz} \leq f \leq 1\ 930\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
d	$2\ 570\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 620\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 010\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 025\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 110\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 170\ \text{MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
	$2\ 620\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 690\ \text{MHz}$	3,84 MHz	-60 dBm	
e	$2\ 300\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 400\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 010\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 025\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$1\ 880\ \text{MHz} \leq f \leq 1\ 920\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
f	$1\ 880\ \text{MHz} \leq f \leq 1\ 920\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 010\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 025\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	
	$2\ 300\ \text{MHz} \leq f \leq 2\ 400\ \text{MHz}$	1,28 MHz	-64 dBm	

5.2 Rayonnements non essentiels du récepteur pour le système E-UTRA

La puissance des rayonnements non essentiels en ondes entretenues à bande étroite ne doit pas dépasser le niveau maximal spécifié dans le Tableau A3-5.2.

TABLEAU A3-5.2

Limites générales des rayonnements non essentiels du récepteur pour le système E-UTRA

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57 dBm	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47 dBm	
$12,75 \text{ GHz} \leq f \leq 5^{\text{ème}}$ harmonique de la fréquence limite supérieure de la bande de fonctionnement sur la liaison descendante en GHz	1 MHz	-47 dBm	Note 1

NOTE 1 – S'applique uniquement dans les bandes 42 et 43.

NOTE 2 – Les ressources PDCCH non utilisées sont remplies de groupes d'éléments de ressource dont le niveau de puissance est donné par PDCCH_RA/RB comme défini au paragraphe C.3.1 de l'Annexe C de la spécification 3GPP TS 36.101.

Annexe 4

Stations mobiles TDMA, porteuse unique (UWC-136)

PARTIE A

Caractéristiques de conformité (30 kHz)

1 Gabarit spectral

On entend par suppression du bruit spectral la restriction de l'énergie dans les bandes latérales en dehors du canal d'émission actif. Ce spectre RF résulte de la variation de puissance, de la modulation et de toutes les sources de bruit. Ce spectre est pour l'essentiel la conséquence d'événements non concomitants: modulation numérique et variation de puissance (transitoires de commutation). Le spectre RF découlant de ces deux événements est spécifié séparément.

La puissance dans l'un ou l'autre canal adjacent et dans le premier ou le deuxième canal de remplacement correspond à la partie de la puissance moyenne en sortie de l'émetteur résultant de la modulation et du bruit qui se trouve à l'intérieur d'une bande passante donnée centrée soit sur l'un ou l'autre canal adjacent, soit sur le premier ou le deuxième canal de remplacement.

La puissance d'émission ne devrait pas dépasser les limites spécifiées dans le Tableau A4-A-1-a.

TABLEAU A4-A-1-a

Limites de puissance dans les canaux adjacents et les canaux de remplacement

Canal	Niveau maximal
L'un ou l'autre canal adjacent dont le centre est situé à ± 30 kHz de la fréquence centrale	26 dB au-dessous de la puissance moyenne en sortie
Le premier canal de remplacement dont le centre est situé à ± 60 kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la puissance moyenne en sortie
Le deuxième canal de remplacement dont le centre est situé à ± 90 kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la puissance moyenne en sortie ou -13 dBm mesurée dans une largeur de bande de 30 kHz, selon la valeur de la puissance la plus faible

La puissance hors bande résultant des transitoires de commutation est la puissance de crête du spectre résultant de la variation de puissance de l'émetteur à l'intérieur de bandes de fréquences bien définies en dehors du canal d'émission actif.

La puissance d'émission de crête ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau A4-A-1-b.

TABLEAU A4-A-1-b

Limites des transitoires de commutation

Canal	Niveau maximal
L'un ou l'autre canal adjacent dont le centre est situé à ± 30 kHz de la fréquence centrale	26 dB au-dessous de la valeur de référence de la puissance de crête en sortie
Le premier canal de remplacement dont le centre est situé à ± 60 kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la valeur de référence de la puissance de crête en sortie
Le deuxième canal de remplacement dont le centre est situé à ± 90 kHz de la fréquence centrale	45 dB au-dessous de la valeur de référence de la puissance de crête en sortie ou -13 dBm mesuré dans une largeur de bande 30 kHz, selon la valeur de la puissance la plus faible

2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau A4-A-2.

TABLEAU A4-A-2

Limites des rayonnements non essentiels

Bande (f) ⁽¹⁾	Niveau maximal (dBm)	Largeur de bande de mesure	Note
$9 \text{ kHz} \leq f \leq 150 \text{ kHz}$	-36	1 kHz	(2)
$150 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ MHz}$	-36	10 kHz	(2)
$30 \text{ MHz} < f \leq 1\,000 \text{ MHz}$	-36	100 kHz	(2)
$1\,000 \text{ MHz} < f < 1\,920 \text{ MHz}$	-30	1 MHz	(2)
$1\,920 \text{ MHz} \leq f \leq 1\,980 \text{ MHz}$	-30	30 kHz	(3)
$1\,980 \text{ MHz} < f < 2\,110 \text{ MHz}$	-30	1 MHz	(2)
$2\,110 \text{ MHz} \leq f \leq 2\,170 \text{ MHz}$	-70	30 kHz	(4)
$2\,170 \text{ MHz} < f \leq 12,75 \text{ GHz}$	-30	1 MHz	(2)

(1) f est la fréquence des rayonnements non essentiels.

(2) Conformément aux dispositions applicables de la Recommandation UIT-R SM.329.

(3) Bande d'émission de la station mobile.

(4) Bande de réception de la station mobile.

2.1 Coexistence avec des services exploités dans les bandes de fréquences adjacentes

Les limites spécifiées visent à protéger les récepteurs (GSM 900, R-GSM et UTRA TDD) fonctionnant dans des bandes adjacentes à la bande de fréquences d'émission de la station mobile (1 920 MHz-1 980 MHz).

NOTE – Le récepteur UTRA TDD fonctionne dans la même bande de fréquences que le récepteur UWC-136.

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau A4-A-2.1.

TABLEAU A4-A-2.1

Autres limites applicables aux rayonnements non essentiels

Service	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure (kHz)	Limite (dBm)
R-GSM	$921 \leq f \leq 925 \text{ MHz}$	100	-60
R-GSM	$925 < f \leq 935 \text{ MHz}$	100	-67
GSM 900/R-GSM	$935 < f \leq 960 \text{ MHz}$	100	-79
DCS 1800	$1\,805 \leq f \leq 1\,880 \text{ MHz}$	100	-71
UTRA TDD	$1\,900 \leq f \leq 1\,920 \text{ MHz}$	100	-62
UTRA TDD	$2\,010 \leq f \leq 2\,025 \text{ MHz}$	100	-62

NOTE – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes où sont exploités les systèmes GSM 900, DCS 1800 et UTRA et un maximum de trois mesures pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes où sont exploités les systèmes GSM 400.

3 Rayonnements non essentiels du récepteur (phase de repos)

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau A4-A-3.

TABLEAU A4-A-3

Valeurs générales applicables aux rayonnements non essentiels du récepteur

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal (dBm)	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz	-47	A l'exception des fréquences visées dans le Tableau ci-dessous, pour lesquelles d'autres limites s'appliquent aux rayonnements non essentiels du récepteur ⁽¹⁾

⁽¹⁾ (Note de l'éditeur) – Dans la norme harmonisée TFES v1.0.2, aucun autre rayonnement non essentiel du récepteur n'est spécifié; pourtant un Tableau devrait être ajouté, du même format que ceux pour les autres technologies (voir les Tableaux A1-5.1-a (Annexe 1), A2-A-4-c (Annexe 2) et A3-5.1 (Annexe 3)).

PARTIE B

Caractéristiques de conformité (200 kHz)

Le canal de 200 kHz utilisé par le service de transmission de données par paquets emploie la modulation par déplacement de phase à huit états (8-PSK), la modulation 16-QAM, la modulation 32-QAM ainsi que la modulation par déplacement minimal à filtre gaussien (GMSK).

1 Bandes de fréquences et disposition des canaux

i) T-GSM 380:

- le système T-GSM 380 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 380,2 MHz à 389,8 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 390,2 MHz à 399,8 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

ii) T-GSM 410:

- le système T-GSM 410 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 410,2 MHz à 419,8 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 420,2 MHz à 429,8 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

iii) GSM 450:

- le système GSM 450 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 450,4 MHz à 457,6 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 460,4 MHz à 467,6 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

iv) GSM 480:

- le système GSM 480 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 478,8 MHz à 486 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 488,8 MHz à 496 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

v) GSM 710:

- le système GSM 710 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 698 MHz à 716 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 728 MHz à 746 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

vi) GSM 750:

- le système GSM 750 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 747 MHz à 763 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit;
 - 777 MHz à 793 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit.

vii) T-GSM 810:

- le système T-GSM 810 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 806 MHz à 821 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 851 MHz à 866 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

viii) GSM 850:

- le système GSM 850 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 824 MHz à 849 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 869 MHz à 894 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

ix) GSM 900 standard ou principal, P-GSM:

- le système GSM 900 standard doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 890 MHz à 915 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 935 MHz à 960 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

x) GSM 900 étendu, E-GSM (inclut le GSM 900 standard):

- le système GSM 900 étendu doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 880 MHz à 915 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 925 MHz à 960 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

xi) GSM 900 ferroviaire, R-GSM (inclut le GSM 900 standard et étendu):

- le système GSM 900 ferroviaire doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 876 MHz à 915 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 921 MHz à 960 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

xii) Vide:**xiii) DCS 1 800:**

- le système DCS 1 800 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 1 710 MHz à 1 785 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 1 805 MHz à 1 880 MHz: la station de base émet, la station mobile reçoit.

xiv) PCS 1 900:

- le système PCS 1 900 doit fonctionner aux fréquences suivantes:
 - 1 850 MHz à 1 910 MHz: la station mobile émet, la station de base reçoit;
 - 1 930 MHz à 1 990 MHz la station de base émet, la station mobile reçoit.

NOTE 1 – Le terme GSM 400 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 400 MHz, y compris le système T-GSM 380.

NOTE 2 – Le terme GSM 700 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 700 MHz.

NOTE 3 – Le terme GSM 850 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 850 MHz, non compris le système T-GSM 810.

NOTE 4 – Le terme GSM 900 désigne tout système GSM fonctionnant dans une bande des 900 MHz.

NOTE 5 – La station BTS peut utiliser une bande complète, ou les capacités de la station BTS peuvent être restreintes à une sous-bande uniquement, en fonction des besoins de l'opérateur.

Les limites applicables au système GSM 900 s'appliquent également au système T-GSM 810, sauf pour les paramètres pour lesquels il existe une limite distincte.

Les opérateurs peuvent mettre en œuvre des réseaux qui utilisent plusieurs des bandes de fréquences mentionnées ci-dessus afin de prendre en charge des terminaux mobiles multibandes.

L'espacement des porteuses est de 200 kHz.

La fréquence de la porteuse est désignée en fonction du numéro absolu de canal radioélectrique (ARFCN). Soit $F_l(n)$ la fréquence de la porteuse de numéro ARFCN n dans la bande inférieure et $F_u(n)$ la fréquence correspondante dans la bande supérieure; la correspondance dynamique pour les numéros ARFCN est alors la suivante:

T-GSM 380	$F_l(n) = 380,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 10$
T-GSM 410	$F_l(n) = 410,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 10$
T-GSM 810	$F_l(n) = 806,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 45$
GSM 710	$F_l(n) = 698,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 30$
GSM 750	$F_l(n) = 747,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 30$
DCS 1 800	$F_l(n) = 1710,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 95$
PCS 1 900	$F_l(n) = 1850,2 + 0,2*(n-x+y)$	$x \leq n \leq x+z$	$F_u(n) = F_l(n) + 80$

où la bande applicable est indiquée par les paramètres $x = \text{ARFCN_FIRST}$, $y = \text{BAND_OFFSET}$ et $z = \text{ARFCN_RANGE}$ pour le système GSM_Band (voir la spécification 3GPP TS 44.018). Les paramètres qui définissent des fréquences porteuses n'appartenant pas à la bande indiquée ne doivent pas être considérés comme erronés.

Les informations sur la correspondance dynamique sont fournies par le type 15 d'information système ou le type 8 d'information système en mode paquets si le canal PBCCH existe, et facultativement par le type 14 d'information système. La correspondance dynamique pour les numéros ARFCN est valable pour l'ensemble du RMTP. La correspondance dynamique est prioritaire sur la désignation fixe des fréquences porteuses. La prise en charge de la correspondance dynamique pour les numéros ARFCN est facultative pour toutes les stations mobiles autres que les stations mobiles GSM 700 et T-GSM.

$Fl(n)$ et $Fu(n)$ pour tous les autres numéros ARFCN:

P-GSM 900	$Fl(n) = 890 + 0,2*n$	$1 \leq n \leq 124$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$
E-GSM 900	$Fl(n) = 890 + 0,2*n$ $Fl(n) = 890 + 0,2*(n-1024)$	$0 \leq n \leq 124$ $975 \leq n \leq 1023$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$
R-GSM 900	$Fl(n) = 890 + 0,2*n$ $Fl(n) = 890 + 0,2*(n-1024)$	$0 \leq n \leq 124$ $955 \leq n \leq 1023$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$
DCS 1 800	$Fl(n) = 1710,2 + 0,2*(n-512)$	$512 \leq n \leq 885$	$Fu(n) = Fl(n) + 95$
PCS 1 900	$Fl(n) = 1850,2 + 0,2*(n-512)$	$512 \leq n \leq 810$	$Fu(n) = Fl(n) + 80$
GSM 450	$Fl(n) = 450,6 + 0,2*(n-259)$	$259 \leq n \leq 293$	$Fu(n) = Fl(n) + 10$
GSM 480	$Fl(n) = 479 + 0,2*(n-306)$	$306 \leq n \leq 340$	$Fu(n) = Fl(n) + 10$
GSM 850	$Fl(n) = 824,2 + 0,2*(n-128)$	$128 \leq n \leq 251$	$Fu(n) = Fl(n) + 45$

Les fréquences sont en MHz.

Une station mobile multibande interprétera les numéros ARFCN 512 à 810 comme correspondant à des fréquences DCS 1800 ou PCS 1900 en fonction du paramètre BAND_INDICATOR, en cas de réception dans une bande autre que les bandes DCS 1800 et PCS 1900. En cas de réception dans la bande DCS 1800 ou PCS 1900, ces numéros ARFCN seront interprétés comme correspondant à des fréquences de la même bande. Le paramètre BAND_INDICATOR est diffusé sur les canaux BCCH, PBCCH et SACCH. La station mobile doit appliquer la dernière valeur reçue. Si le paramètre n'est pas diffusé, les fréquences DCS 1800 constituent la valeur par défaut.

2 Spectre

Le spectre RF en sortie est la relation entre le décalage de fréquence par rapport à la porteuse et la puissance, mesurée dans une largeur de bande et à un moment donnés, produite par la station mobile en raison des effets de la modulation et de la variation de puissance.

Les spécifications figurant dans les paragraphes qui suivent s'appliquent aussi bien aux systèmes fonctionnant en mode avec ou sans sauts de fréquence.

Compte tenu de la nature sporadique du signal, le spectre RF en sortie résulte de deux facteurs: le processus de modulation et la montée ou la descente en puissance (transitoires de commutation).

La puissance émise ne devrait pas dépasser -71 dBm dans la bande de fréquences 2 110-2 170 MHz.

3 Spectre dû à la modulation et au bruit large bande

Les caractéristiques du spectre RF en sortie dû à la modulation sont données dans les tableaux qui suivent. Elles s'appliquent à tous les canaux RF utilisés par l'équipement.

Les caractéristiques s'appliquent à la totalité de la bande d'émission et jusqu'à 2 MHz de part et d'autre de cette bande.

Les valeurs spécifiées doivent être respectées dans les conditions de mesure suivantes:

- Lorsque les essais sont faits en mode avec sauts de fréquence, le calcul de la valeur moyenne ne doit tenir compte que des salves transmises lorsque la porteuse considérée correspond à la porteuse nominale de la mesure. Les valeurs spécifiées s'appliquent alors aux résultats des mesures correspondant à l'une quelconque des fréquences considérées.

Les valeurs figurant dans les tableaux qui suivent (axe vertical niveaux de puissance (dBm) et axe horizontal décalage de fréquence par rapport à la porteuse (kHz)), correspondent au niveau maximal autorisé (dB) par rapport à une mesure faite dans une largeur de bande de 30 kHz sur la porteuse.

NOTE – Cette méthode de spécification a été retenue pour sa commodité et pour la rapidité des essais. Elle doit toutefois être utilisée avec soin s'il faut convertir les chiffres figurant dans les tableaux qui suivent en valeurs de densité spectrale, en ce sens que seule une partie de la puissance de la porteuse est utilisée comme référence relative, et qu'en outre différentes largeurs de bande de mesure sont utilisées pour différents décalages par rapport à la porteuse. A cet égard, des facteurs de conversion appropriés sont donnés dans la norme 3GPP TS 45.050.

Deux types de limites sont spécifiés, en fonction de la rapidité de modulation et du filtre de modelage des impulsions utilisé:

Cas 1: Rapidité de modulation normale avec filtre de modelage des impulsions GMSK linéarisé ou rapidité de modulation élevée avec filtre de modelage des impulsions à spectre étroit.

Cas 2: Rapidité de modulation élevée avec filtre de modelage des impulsions à spectre large.

Pour la définition des filtres de modelage des impulsions, voir la spécification 3GPP TS 45.004.

Le filtre de modelage des impulsions à spectre étroit mentionné dans le cas 1 et le filtre de modelage des impulsions à spectre large mentionné dans le cas 2 sont respectivement appelés dans la présente spécification filtre de modelage des impulsions étroit et filtre de modelage des impulsions large.

TABLEAU A4-B-3a

Spectre pour une station mobile GSM 400, GSM 900, GSM 850 ou GSM 700

	Puissance	100	200	250	400	≥ 600	≥ 1 800	≥ 3 000	≥ 6 000	
	Niveau					< 1 800	< 3 000	< 6 000		
Cas 1	≥ 39	+0,5	-30	-33	-60	-66	-69	-71	-77	
	37	+0,5	-30	-33	-60	-64	-67	-69	-75	
	35	+0,5	-30	-33	-60	-62	-65	-67	-73	
	≤ 33	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-65	-71	
	Puissance	100	200	250	400	600	≥ 800	≥ 1 800	≥ 3 000	≥ 6 000
	Niveau						< 1 800	< 3 000	< 6 000	

TABLEAU A4-B-3a (fin)

Cas 2	≥ 39	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	37	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	35	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	≤ 33	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71

NOTE 1 – * Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -54 dB.

NOTE 2 – ** La limite doit être (à déterminer) en cas d'indication du filtre de modelage des impulsions large avec le gabarit spectral strict (voir l'élément d'information Pulse Format dans la spécification 3GPP TS 44.060).

NOTE 3 – *** La limite doit être (à déterminer) en cas d'indication du filtre de modelage des impulsions large avec le gabarit spectral strict (voir l'élément d'information Pulse Format dans la spécification 3GPP TS 44.060).

NOTE – Une station mobile GSM 700 doit aussi respecter les limites figurant dans les règles applicables de la FCC (FCC Partie 27, Sous-partie C, Section 27.53), ce qui peut introduire des limites plus strictes dans les bandes de fréquences définies pour les services de sécurité du public.

TABLEAU A4-B-3b

Spectre pour une station mobile DCS 1 800

	Puissance Niveau	100	200	250	400	≥ 600	≥ 1 800	≥ 6 000		
						< 1 800	< 6 000			
Cas 1	≥ 36	+0,5	-30	-33	-60	-60	-71	-79		
	34	+0,5	-30	-33	-60	-60	-69	-77		
	32	+0,5	-30	-33	-60	-60	-67	-75		
	30	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-65	-73		
	28	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-63	-71		
	26	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-61	-69		
	≤ 24	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-59	-67		
		Puissance Niveau	100	200	250	400	600	≥ 800	≥ 1 800	≥ 3 000
							< 1 800	< 3 000	< 6 000	
Cas 2	≥ 36	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	34	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	32	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	30	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	28	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	26	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	≤ 24	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71

NOTE 1 – * Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -54 dB.

NOTE 2 – ** La limite doit être (à déterminer) en cas d'indication du filtre de modelage des impulsions large avec le gabarit spectral strict (voir l'élément d'information Pulse Format dans la spécification 3GPP TS 44.060).

NOTE 3 – *** La limite doit être (à déterminer) en cas d'indication du filtre de modelage des impulsions large avec le gabarit spectral strict (voir l'élément d'information Pulse Format dans la spécification 3GPP TS 44.060).

TABLEAU A4-B-3c

Spectre pour une station mobile PCS 1 900

	Puissance	100	200	250	400	≥ 600	≥ 1 200	≥ 1 800	≥ 6 000	
	Niveau					< 1 200	< 1 800	< 6 000		
Cas 1	≥ 33	+0,5	-30	-33	-60	-60	-60	-68	-76	
	32	+0,5	-30	-33	-60	-60	-60	-67	-75	
	30	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-60	-65	-73	
	28	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-60	-63	-71	
	26	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-60	-61	-69	
	≤ 24	+0,5	-30	-33	-60*	-60	-60	-59	-67	
	Puissance	100	200	250	400	600	≥ 800	≥ 1 800	≥ 3 000	≥ 6 000
	Niveau						< 1 800	< 3 000	< 6 000	
Cas 2	≥ 33	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	32	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	30	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	28	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	26	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71
	≤ 24	+0,5	-12,3	-25**	-40***	-55	-60	-63	-65	-71

NOTE 1 – * Concernant les équipements prenant en charge les modulations QPSK, 8-PSK, 16-QAM ou 32-QAM, la limite pour ces modulations est de -54 dB.

NOTE 2 – ** La limite doit être (à déterminer) en cas d'indication du filtre de modelage des impulsions large avec le gabarit spectral strict (voir l'élément d'information Pulse Format dans la spécification 3GPP TS 44.060).

NOTE 3 – *** La limite doit être (à déterminer) en cas d'indication du filtre de modelage des impulsions large avec le gabarit spectral strict (voir l'élément d'information Pulse Format dans la spécification 3GPP TS 44.060).

Dans les mêmes conditions de mesure que celles indiquées plus haut, on tolère les exceptions suivantes:

- i) Entre 600 kHz et 6 MHz au-dessus ou au-dessous de la porteuse, dans un maximum de trois bandes de 200 kHz centrées sur une fréquence qui est un multiple entier de 200 kHz, des niveaux pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisés à titre exceptionnel.
- ii) Pour un décalage de plus de 6 MHz par rapport à la porteuse, dans un maximum de 12 bandes de 200 kHz centrées sur une fréquence qui est un multiple entier de 200 kHz, des niveaux pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisés à titre exceptionnel.

Dans les mêmes conditions de mesure que celles indiquées plus haut, si une limite figurant dans les tableaux est plus stricte que la limite donnée dans ce qui suit, c'est cette dernière qu'il convient d'appliquer.

- iii) Pour une station mobile, voir le Tableau A4-B-3d.

TABLEAU A4-B-3d

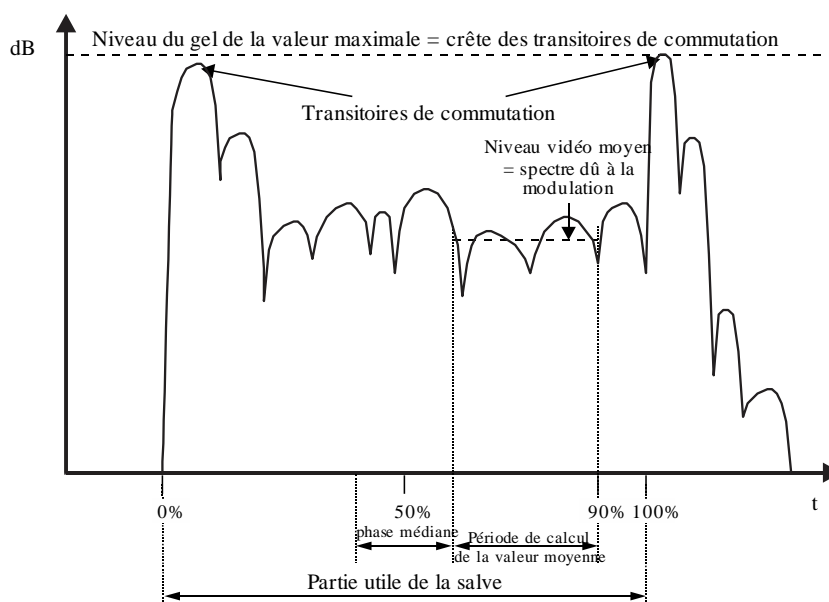
Décalage de fréquence par rapport à la porteuse	GSM 400, GSM 900, GSM 850 et GSM 700	DCS 1 800 et PCS 1 900
< 600 kHz	-36 dBm	-36 dBm
≥ 600 kHz, < 1 800 kHz	-51 dBm	-56 dBm
≥ 1 800 kHz	-46 dBm	-51 dBm

4 Spectre dû aux transitoires de commutation

Les effets des transitoires de commutation sont également mesurés dans le domaine temporel et les valeurs spécifiées correspondent aux conditions de mesure suivantes: pas de balayage fréquentiel, largeur de bande de filtre de 30 kHz, gel de la valeur crête et largeur de bande vidéo de 100 kHz.

Un exemple de forme d'onde due à une salve, vue d'un filtre de 30 kHz décalé par rapport à la porteuse, est représenté ci-après (Fig. 5).

FIGURE 5
Exemple de forme d'onde due à une salve en fonction du temps, vue d'un filtre de 30 kHz décalé par rapport à la porteuse



M.1581-0

TABLEAU A4-B-4a

Niveau maximal des transitoires de commutation pour la station mobile

Niveau de puissance	Niveau maximal mesuré			
	400 kHz	600 kHz	1 200 kHz	1 800 kHz
39 dBm	-21 dBm	-26 dBm	-32 dBm	-36 dBm
≤ 37 dBm	-23 dBm	-26 dBm	-32 dBm	-36 dBm

NOTE 1 – L'assouplissement du niveau de puissance à 39 dBm est conforme aux spectres modulés et par conséquent, le brouillage supplémentaire causé par un signal GSM à un système analogique est négligeable.

NOTE 2 – La dynamique de distance (proximité-distance) a été estimée à environ 58 dB pour une station mobile fonctionnant à un niveau de puissance de 8 W ou à 49 dB pour une station mobile fonctionnant à un niveau de puissance de 1 W. Cette dynamique diminue ensuite progressivement par pas de 2 dB jusqu'à 32 dB pour une station mobile fonctionnant dans des cellules où la puissance maximale en sortie autorisée est de 20 mW ou jusqu'à 29 dB pour une station mobile fonctionnant à une puissance de 10 mW.

NOTE 3 – La dégradation possible de la qualité de fonctionnement due aux transitoires de commutation qui apparaissent au début ou à la fin d'une salve a été estimée et considérée comme acceptable par rapport au taux d'erreurs sur les bits dû au brouillage cocanal (C/I).

5 Rayonnements non essentiels de l'émetteur

Les limites indiquées ci-après sont basées sur un filtre de mesure à cinq bornes accordé de façon synchrone.

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station mobile PCS 1 900 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées dans les règles de la FCC pour les services PCS à bande élargie (FCC Titre 47 CFR Partie 24).

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station mobile GSM 850 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées dans les règles de la FCC pour les services mobiles publics (FCC Partie 22, Sous-partie H).

En plus des limites indiquées dans la présente section, une station mobile GSM 700 doit aussi respecter les limites applicables aux rayonnements non essentiels fixées par la FCC (FCC Partie 27, Sous-partie C, Section 27.53).

NOTE – Ces conditions risquent d'introduire des limites plus strictes que celles indiquées dans la présente section pour les bandes de fréquences dédiées aux services de sécurité du public.

5.1 Principe de la spécification

Dans la présente section, les rayonnements non essentiels (qu'ils soient modulés ou non) et les transitoires de commutation sont spécifiés ensemble par la mesure de la puissance de crête dans une largeur de bande donnée à diverses fréquences. On augmente la largeur de bande à mesure que le décalage de fréquence entre d'une part la fréquence de mesure et d'autre part la porteuse ou le bord de la bande d'émission de la station mobile augmente. L'élargissement de la largeur de bande de mesure a pour effet, pour les signaux non essentiels, de réduire leur énergie totale autorisée par MHz et, pour les transitoires de commutation, de réduire leur niveau autorisé (le niveau de crête d'un transitoire de commutation augmente de 6 dB à chaque doublement de la largeur de bande de mesure). Les conditions sont indiquées dans le tableau ci-après, dans l'hypothèse d'une mesure avec gel de la valeur crête.

Les conditions de mesure des signaux non essentiels émis par rayonnement et par conduction sont spécifiées séparément dans la spécification 3GPP TS 51.010 et les spécifications de la série 3GPP TS 51.02x. Les bandes de fréquences dans lesquelles les mesures sont effectuées peuvent varier d'un type à l'autre (voir la spécification 3GPP TS 51.010 et les spécifications de la série 3GPP TS 51.02x).

TABLEAU A4-B-5.1a

Conditions de mesure des rayonnements non essentiels dans la bande

Bande	Décalage de fréquence	Largeur de bande de mesure
Bande d'émission considérée	(décalage par rapport à la porteuse)	
	$\geq 1,8$ MHz	30 kHz
	≥ 6 MHz	100 kHz

TABLEAU A4-B-5.1b

Conditions de mesure des rayonnements non essentiels hors bande

Bande	Décalage de fréquence	Largeur de bande de mesure
100 kHz à 50 MHz	–	10 kHz
50 MHz à 500 MHz et en dehors de la bande d'émission considérée	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée)	
	≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
500 MHz à 1 000 MHz et en dehors de la bande d'émission considérée	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée)	
	≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz
Au-dessus de 1 000 MHz et en dehors de la bande d'émission considérée	(décalage par rapport au bord de la bande d'émission considérée)	
	≥ 2 MHz	30 kHz
	≥ 5 MHz	100 kHz
	≥ 10 MHz	300 kHz/1 MHz
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz

Pour les mesures, on suppose que la largeur de bande de résolution est égale à la largeur de bande de mesure indiquée dans le tableau et que la largeur de bande vidéo vaut environ le triple.

NOTE – Concernant les signaux non essentiels émis par rayonnement pour une station mobile avec connecteurs d'antenne, et concernant tous les signaux non essentiels pour une station mobile avec antennes intégrées, les valeurs spécifiées ne s'appliquent actuellement qu'à la bande de fréquences de 30 MHz à 4 GHz. Les valeurs spécifiées et la méthode de mesure en dehors de cette bande sont à l'étude.

5.1.1 Relation avec les définitions et limites figurant dans les documents CEPT/ERC/REC 74-01 et UIT-R SM.329

- Dans la présente section, pour tous les équipements, le terme rayonnements non essentiels hors bande est employé pour tous les rayonnements non essentiels en dehors de la bande d'émission considérée (qu'ils soient modulés ou non), comprenant les contributions liées au bruit, à l'intermodulation et aux rayonnements non harmoniques.
- Les rayonnements non essentiels selon la définition figurant dans le document REC 74-01 sont spécifiés dans la spécification 3GPP TS 45.005 pour des décalages de fréquence à partir de $2 \cdot BW = 10$ MHz. La frontière du domaine des rayonnements non essentiels à 10 MHz s'applique aussi pour des largeurs de bande d'émetteur plus grandes.
- En outre, il existe une limite supérieure applicable aux rayonnements non désirés pour un décalage de fréquence de 0 à 10 MHz par rapport au bord de la bande d'émission considérée et en dehors de cette bande conformément à la spécification 3GPP TS 45.005.

Les bandes d'émission considérées sont définies au § 1.

6 Coexistence avec des services exploités dans des bandes de fréquences adjacentes

Les limites indiquées ci-après visent à protéger les récepteurs (GSM 900, R-GSM, UTRA TDD) fonctionnant dans des bandes adjacentes à la bande de fréquences d'émission de la station mobile de (1 920-1 980 MHz).

La puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau A4-B-6.

TABLEAU A4-B-6

Autres limites des rayonnements non essentiels

Service	Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau minimal (dBm)
R-GSM	$921 \leq f \leq 925$ MHz	100	-60
R-GSM	$925 < f \leq 935$ MHz	100	-67
GSM 900/R-GSM	$935 < f \leq 960$ MHz	100	-79
DCS 1800	$1\ 805 \leq f \leq 1\ 880$ MHz	100	-71
UTRA TDD	$1\ 900 \leq f \leq 1\ 920$ MHz	100	-62
UTRA TDD	$2\ 010 \leq f \leq 2\ 025$ MHz	100	-62

NOTE – Les mesures sont effectuées sur des fréquences qui sont des multiples entiers de 200 kHz. Un maximum de cinq exceptions pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes attribuées aux systèmes GSM 900, DCS 1800 et UTRA, et un maximum de trois exceptions pouvant aller jusqu'à -36 dBm sont autorisées dans les bandes attribuées aux systèmes GSM 400.

6.1 Rayonnements non essentiels pour une station mobile GSM 400, T-GSM 810, GSM 900 et DCS 1 800

Lorsqu'un canal est assigné à une station mobile, la puissance mesurée dans les conditions indiquées au § 5.1 ne doit pas dépasser -36 dBm. Pour une station mobile R-GSM 900, exception faite des petites stations mobiles, la limite correspondante doit être de -42 dBm.

Lorsqu'un canal est assigné à une station mobile, la puissance mesurée dans les conditions indiquées au § 5.1 ne doit pas dépasser:

- 250 nW (–36 dBm) dans la bande de fréquences de 9 kHz à 1 GHz;
- 1 µW (–30 dBm) dans la bande de fréquences de 1 GHz à 12,75 GHz.

Lorsqu'aucun canal n'est assigné à la station mobile (phase de repos), la puissance mesurée dans une largeur de bande de 100 kHz ne doit pas dépasser:

- 2 nW (–57 dBm) dans la bande de fréquences de 9 kHz to 1 000 MHz;
- 20 nW (–47 dBm) dans la bande de fréquences 1-12,75 GHz,

aux exceptions près suivantes:

- 1,25 nW (–59 dBm) dans la bande de fréquences de 880 MHz à 915 MHz;
- 5 nW (–53 dBm) dans la bande de fréquences de 1,71 GHz à 1,785 GHz;
- –76 dBm dans les bandes de fréquences 1 900-1 920 MHz, 1 920-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz, 2 110-2 170 MHz et 2 300-2 400 MHz;
- –76 dBm dans les bandes de fréquences 2 500-2 570 MHz, 2 570-2 620 MHz et 2 620-2 690 MHz.

NOTE – Les rayonnements non essentiels en phase de repos dans la bande de réception sont couverts par le cas dans lequel un canal est assigné à la station mobile (voir ci-après).

Lorsqu'un canal est assigné à la station mobile, la puissance mesurée dans les conditions indiquées au § 3, mais en faisant une moyenne sur au moins 50 salves, en prenant une largeur de bande de filtre et une largeur de bande vidéo de 100 kHz et pour des mesures centrées sur des multiples de 200 kHz, ne doit pas dépasser:

- –62 dBm dans les bandes 390,2-400 MHz et 420,2-430 MHz pour une station mobile T-GSM 380 ou T-GSM 410 uniquement;
- –67 dBm dans les bandes 460,4-467,6 MHz et 488,8-496 MHz pour une station mobile GSM400 uniquement;
- –79 dBm dans la bande 851-866 MHz pour une station mobile T-GSM 810 uniquement;
- –60 dBm dans la bande 921-925 MHz pour une station R-GSM uniquement;
- –67 dBm dans la bande 925-935 MHz;
- –79 dBm dans la bande 935-960 MHz;
- –71 dBm dans la bande 1 805-1 880 MHz;
- –66 dBm dans les bandes 1 900-1 920 MHz, 1 920-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz, 2 110-2 170 MHz et 230-2 400 MHz.

A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau ne dépassant pas -36 dBm sont autorisées dans chacune des bandes 851-866 MHz, 925-960 MHz, 1 805-1 880 MHz, 1 900-1 920 MHz, 1 920-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz pour chaque numéro ARFCN utilisé dans les mesures. Pour une station mobile GSM 400, un maximum de trois mesures avec un niveau ne dépassant pas -36 dBm sont, de plus, autorisées à titre exceptionnel dans chacune des bandes 460,4-467,6 MHz et 488,8-496 MHz pour chaque numéro ARFCN utilisé dans les mesures.

En mode avec sauts de fréquence, ces conditions s'appliquent à chaque ensemble de mesures, regroupées en fonction des porteuses considérées comme décrit au § 3.

6.2 Rayonnements non essentiels pour une station mobile GSM 700, GSM 850 ou PCS 1 900

Lorsqu'un canal est assigné à une station mobile, la puissance de crête mesurée dans les conditions indiquées au § 5.1 ne doit pas dépasser -36 dBm.

Lorsqu'un canal est assigné à une station mobile, la puissance de crête mesurée dans les conditions indiquées au § 5.1 ne doit pas dépasser:

- -36 dBm dans la bande de fréquences de 9 kHz à 1 GHz;
- -30 dBm dans toutes les autres bandes de fréquences de 1 GHz à 12,75 GHz.

Lorsqu'aucun canal n'est assigné à la station mobile (phase de repos), la puissance de crête mesurée dans une largeur de bande de 100 kHz ne doit pas dépasser:

- -57 dBm dans la bande de fréquences de 9 kHz à 1 000 MHz;
- -53 dBm dans la bande de fréquences de 1 850 MHz à 1 910 MHz;
- -47 dBm dans toutes les autres bandes de fréquences de 1 GHz à 12,75 GHz.

La puissance émise par la station mobile dans une largeur de bande de 100 kHz mesurée au moyen des techniques utilisées pour la modulation et le bruit large bande ne doit pas dépasser:

- -73 dBm dans la bande de fréquences de 728 MHz à 736 MHz;
- -79 dBm dans la bande de fréquences de 736 MHz à 746 MHz;
- -79 dBm dans la bande de fréquences de 747 MHz à 757 MHz;
- -73 dBm dans la bande de fréquences de 757 MHz à 763 MHz;
- -79 dBm dans la bande de fréquences de 869 MHz à 894 MHz;
- -71 dBm dans la bande de fréquences de 1 930 MHz à 1 990 MHz.

A titre exceptionnel, un maximum de cinq mesures avec un niveau ne dépassant pas -36 dBm sont autorisées dans chacune des bandes 728-746 MHz, 747-763 MHz, 869-894 MHz et 1 930-1 990 MHz pour chaque numéro ARFCN utilisé dans les mesures.

Annexe 5

Stations mobiles FDMA/TDMA (télécommunications numériques améliorées sans cordon (DECT))

1 Gabarit spectral

S'il est équipé de la diversité d'antenne, l'équipement testé ne devrait pas utiliser ce mode de fonctionnement pour les essais visés ci-après.

2 Rayonnements dus à la modulation

Les rayonnements non désirés dus à la modulation correspondent à la puissance mesurée, dans un canal RF DECT quelconque autre que celui dans lequel l'équipement testé émet, intégrée sur une largeur de bande de 1 MHz.

Dans le cas d'émissions sur le canal physique Ra (K, L, M, N) dans des trames successives, la puissance mesurée dans le canal physique Ra (K, L, Y, N) devrait être inférieure aux valeurs données dans le Tableau A5-2.

TABLEAU A5-2

Rayonnements dus à la modulation

Rayonnement sur le canal RF Y	Largeur de bande de mesure	Niveau de puissance maximal
$Y = M \pm 1$	(1)	160 μ W (–8 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	1 μ W (–30 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	80 nW (–41 dBm)
$Y =$ tout autre canal DECT	(1)	40 nW (–44 dBm) ⁽²⁾

- (1) La puissance dans le canal RF Y est définie par intégration sur une largeur de bande de 1 MHz centrée sur la fréquence centrale nominale, F_y , la moyenne étant faite sur une longueur du paquet physique transmis comprise entre 60% et 80% en commençant avant que 25% du paquet physique ait été transmis mais après le mot de synchronisation.
- (2) Pour $Y =$ tout autre canal DECT, le niveau de puissance maximale devrait être inférieur à 40 nW (–44 dBm), sauf dans le cas d'un signal de 500 nW (–33 dBm).

3 Rayonnements dus aux transitoires de l'émetteur

Le niveau de puissance de tous les produits de modulation (y compris les composantes en modulation d'amplitude dues à l'activation ou la désactivation de la porteuse RF modulée) dans un canal RF de la station DECT résulte d'une émission sur un autre canal RF DECT.

Le niveau de puissance de tous les produits de modulation (y compris les produits de modulation d'amplitude dus à l'activation ou la désactivation d'une porteuse RF modulée) découlant d'une émission sur le canal RF M devrait, lorsqu'il est mesuré à l'aide d'une technique du gel de la valeur de crête, être inférieur aux valeurs données dans le Tableau A5-3.

TABLEAU A5-3

Rayonnements dus aux transitoires de l'émetteur

Rayonnements sur le canal RF Y	Largeur de bande de mesure	Niveau de puissance maximal
$Y = M \pm 1$	(1)	250 μ W (–6 dBm)
$Y = M \pm 2$	(1)	40 μ W (–14 dBm)
$Y = M \pm 3$	(1)	4 μ W (–24 dBm)
$Y =$ tout autre canal DECT	(1)	1 μ W (–30 dBm)

- (1) La largeur de bande de mesure devrait être de 100 kHz et la puissance devrait être intégrée sur une largeur de bande de 1 MHz centrée sur la fréquence DECT, F_y .

4 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)

4.1 Rayonnements non essentiels lorsqu'un canal d'émission est attribué

Lorsqu'un un canal d'émission est attribué à une station radioélectrique, le niveau des rayonnements non essentiels devrait respecter les limites indiquées dans le Tableau A5-4.1. Ces limites ne s'appliquent qu'aux fréquences qui sont éloignées de plus de 12,5 MHz de la fréquence centrale, f_c , de la porteuse.

TABLEAU A5-4.1

Limites des rayonnements non essentiels

Fréquence	Valeur minimale/largeur de bande de référence
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	-36 dBm/100 kHz
$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	-30 dBm/1 MHz
$f_c - 12,5 \text{ MHz} < f < f_c + 12,5 \text{ MHz}$	Non défini

Des mesures ne devraient pas être effectuées pour les émissions sur le canal RF le plus près du bord de la bande la plus proche pour des décalages de fréquence allant jusqu'à 2 MHz.

5 Rayonnements non essentiels du récepteur (phase de repos)

5.1 Rayonnements non essentiels lorsqu'aucun canal d'émission n'est attribué à l'équipement testé

Lorsqu'aucun canal d'émission n'est attribué à l'équipement radioélectrique, le niveau de puissance des rayonnements non essentiels ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau A5-5.1.

TABLEAU A5-5.1

Rayonnements non essentiels du récepteur

Bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal (dBm)	Note
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz ⁽¹⁾	-57	
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	1 MHz ⁽¹⁾	-47	A l'exception des fréquences dans la bande DECT visées dans le Tableau A5-5.2

⁽¹⁾ La puissance devrait être mesurée à l'aide d'une technique de gel de la valeur crête.

5.2 Dans la bande DECT

Le niveau de puissance des rayonnements non essentiels d'un récepteur dans la bande DECT ne devrait pas dépasser les limites indiquées dans le Tableau A5-5.2.

TABLEAU A5-5.2

Rayonnements non essentiels du récepteur dans la bande DECT

Bande de fréquences (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal (dBm)
1 900 à 1 920 2 010 à 2 025	1	-57 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Les exceptions suivantes sont tolérées:

- dans une bande de 1 MHz, la puissance apparente rayonnée maximale admise devrait être inférieure à 20 nW;
- dans un maximum de deux bandes de 30 kHz, la puissance apparente rayonnée maximale devrait être inférieure à 250 nW.

Annexe 6

Stations mobiles OFDMA TDD WMAN des IMT-2000

La présente Annexe définit les limites des rayonnements non désirés applicables aux stations mobiles OFDMA TDD WMAN des IMT-2000.

1 Gabarit spectral d'émission

1.1 Gabarit spectral d'émission par défaut

A moins que d'autres limites soient fixées, à l'égard de bandes particulières, dans des sous-paragraphes du paragraphe 1, les gabarits spectraux indiqués dans les Tableaux A6-1.1-a et A6-1.1-b sont applicables.

TABLEAU A6-1.1-a

Gabarit spectral d'émission par défaut pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence Δf par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 3,5	50	-13
3,5 à ≤ 12,5	1 000	-13

NOTE 1 – Δf est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 50 kHz est, à Δf , de 2,525 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,475 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 4,0 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,0 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU A6-1.1-b

Gabarit spectral d'émission par défaut pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz) (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 6	100	-13
6 à ≤ 25	1 000	-13

NOTE 1 – Δf est la valeur absolue de l'espacement, exprimé en MHz, entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,550 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,950 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 6,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

1.2 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 300-2 400 MHz (BCG 1.A/1.B)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz. Pour une station mobile ayant une largeur de bande du canal de 8,75 MHz, le gabarit spectral d'émission s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale d'une valeur comprise entre 4,77 MHz et 21,875 MHz.

Les Tableaux A6-1.2-a à A6-1.2-d spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 10, 5 ou 8,75 MHz.

TABLEAU A6-1.2-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	5 à < 6	100	-13,00
2	6 à < 10	1 000	-13,00
3	10 à < 11	1 000	-13 - 12(Δf - 10)
4	11 à < 15	1 000	-25,00
5	15 à < 20	1 000	-25,00
6	20 à < 25	1 000	-25,00

Dans le Tableau A6-1.2-a:

- La largeur de bande du canal est de 10 MHz.
 - La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.
- Δf est défini comme étant le décalage de fréquence (MHz) par rapport à la fréquence centrale du canal.

TABLEAU A6-1.2-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	2,5 à < 3,5	50	-13,00
2	3,5 à < 7,5	1 000	-13,00
3	7,5 à < 8	500	-13,00
4	8 à < 10,4	1 000	-25,00
5	10,4 à < 12,5	1 000	-25,00

Dans le Tableau A6-1.2-b:

- La largeur de bande du canal est de 5 MHz.
- La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

Pour toute combinaison de la puissance d'émission et des fréquences centrales, les mesures du gabarit spectral ne doivent pas dépasser les limites spécifiées dans les Tableaux A6-1.2-a et A6-1.2-b respectivement pour une largeur de bande du canal de 10 et 5 MHz.

Dans les Tableaux A6-1.2-c et A6-1.2-d, la spécification correspond à l'affaiblissement des émissions hors bande par largeur de bande d'intégration par rapport à la puissance d'émission calculée sur le même intervalle de fréquences que la largeur de bande d'intégration.

TABLEAU A6-1.2-c

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 8,75 MHz pour $PTx < 23$ dBm

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Spécification
1	4,77 à < 9,27	100	$-(26 + 7 \times (\Delta f - 4,77)/4,5)$ dB
2	9,27 à < 13,23	100	$-(33 + 4 \times (\Delta f - 9,27)/3,96)$ dB
3	13,23 à < 17,73	100	$-(37 + 2 \times (\Delta f - 13,23)/4,5)$ dB
4	17,73 à < 21,875	100	-39 dB

TABLEAU A6-1.2-d

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 8,75 MHz pour $PTx \geq 23$ dBm

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Spécification
1	4,77 à < 9,27	100	$-((PTx-23) + 26 + 7 \times (\Delta f - 4,77)/4,5)$ dB
2	9,27 à < 13,23	100	$-((PTx-23) + 33 + 4 \times (\Delta f - 9,27)/3,96)$ dB
3	13,23 à < 17,73	100	$-((PTx-23) + 37 + 2 \times (\Delta f - 13,23)/4,5)$ dB
4	17,73 à < 21,875	100	$-(PTx-23) + 39$ dB

Dans les Tableaux A6-1.2-c et A6-1.2-d:

PTx : est la puissance mesurée en dBm à l'entrée de l'antenne et

Δf : est défini comme étant le décalage de fréquence, exprimé en MHz, par rapport à la fréquence centrale du canal.

1.3 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.3-a et A6-1.3-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 10 ou 5 MHz.

TABLEAU A6-1.3-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	5 à < 6	100	-13,00
2	6 à < 10	1 000	-13,00
3	10 à < 11	1 000	-13 - 12(Δf - 10)
4	11 à < 15	1 000	-25,00
5	15 à < 20	1 000	Si $PT_x \leq +23$ dBm et 2 550 $\leq f_c \leq$ 2 620 MHz alors -21 - 32/19 \times (Δf - 10,5), sinon -25
6	20 à < 25	1 000	Si $PT_x \leq +23$ dBm et 2 550 $\leq f_c \leq$ 2 620 MHz alors -37, sinon -25

NOTE – La puissance de sortie maximale de l'émetteur de la station mobile est de 23 dBm ou moins au Japon, et la bande de fréquences de fonctionnement est limitée à 2 545-2 625 MHz.

Dans le Tableau A6-1.3-a:

- La largeur de bande du canal est de 10 MHz.
- La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.
 - Δf : est défini comme étant le décalage de fréquence, exprimé en MHz, par rapport à la fréquence centrale du canal
 - PT_x : est la puissance mesurée en dBm à l'entrée de l'antenne et
 - f_c : est la fréquence centrale du canal, exprimée en MHz.

TABLEAU A6-1.3-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	2,5 à < 3,5	50	-13,00
2	3,5 à < 7,5	1 000	-13,00
3	7,5 à < 8	1 000	Si $PT_x \leq +23$ dBm et 2 547,5 $\leq f_c \leq$ 2 622,5 MHz alors -23 - 2,28 \times (Δf - 7,5), sinon -16,00
4	8 à < 10,4	1 000	-25,00
5	10,4 à < 12,5	1 000	Si $PT_x \leq +23$ dBm et 2 547,5 $\leq f_c \leq$ 2 622,5 MHz alors -21 - 1,68 \times (Δf - 8), sinon -25

NOTE – La puissance de sortie maximale de l'émetteur de la station mobile est de 23 dBm ou moins au Japon, et la bande de fréquences de fonctionnement est limitée à 2 545-2 625 MHz.

Dans le Tableau A6-1.3-b:

- La largeur de bande du canal est de 5 MHz.
- La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

PT_x : est la puissance mesurée en dBm à l'entrée de l'antenne

Δf : est défini comme étant le décalage de fréquence, exprimé en MHz, par rapport à la fréquence centrale du canal et

f_c : est la fréquence centrale du canal, exprimée en MHz.

1.4 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 400-3 600 MHz (BCG 5L.A/5L.B/5L.C)

1.4.1 Largeur de bande du canal de 5 MHz

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées de part et d'autre de la fréquence porteuse centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 et 12,5 MHz. L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance mesuré sur la largeur de bande de mesure spécifiée par rapport à la puissance moyenne totale de la porteuse de la station mobile mesurée dans le canal de 5 MHz.

Le Tableau A6-1.4.1 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5 MHz. Le niveau des émissions des stations mobiles ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A6-1.4.1. Dans l'hypothèse de classes de puissance particulières, les valeurs relatives du Tableau A6-1.4.1 peuvent être converties en valeurs absolues à des fins d'essais. Ici, une valeur de tolérance d'essai de 1,5 dB est incluse.

TABLEAU A6-1.4.1

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 5 MHz

Décalage de fréquence, Δf	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
2,5 MHz à 3,5 MHz	$\left\{ -33,5 - 15 \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 2,5 \right) \right\} \text{dBc}$	30 kHz
3,5 à 7,5 MHz	$\left\{ -33,5 - 1 \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 3,5 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
7,5 à 8,5 MHz	$\left\{ -37,5 - 10 \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 7,5 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
8,5 à 12,5 MHz	-47,5 dBc	1 MHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,485 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 4 MHz; la position de la dernière mesure est de 12 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE 4 – Il est à noter qu'un gabarit équivalent de type densité spectrale de puissance peut être obtenu en appliquant un facteur d'échelle de $10 \cdot \log((5 \text{ MHz})/(30 \text{ kHz})) = 22,2 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 30 kHz et de $10 \cdot \log((5 \text{ MHz})/(1 \text{ MHz})) = 7 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 1 MHz.

1.4.2 Largeur de bande du canal de 7 MHz

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées de part et d'autre de la fréquence porteuse centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 3,5 et 17,5 MHz. L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance mesuré sur la largeur de bande de mesure spécifiée par rapport à la puissance moyenne totale de la porteuse de la station mobile mesurée dans le canal de 7 MHz.

Le Tableau A6-1.4.2 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 7 MHz. Le niveau des émissions des stations mobiles ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A6-1.4.2. Dans l'hypothèse de classes de puissance particulières, les valeurs relatives du Tableau A6-1.4.2 peuvent être converties en valeurs absolues. Ici, une valeur de tolérance d'essai de 1,5 dB est incluse.

TABLEAU A6-1.4.2

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 7 MHz

Décalage de fréquence, Δf	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
3,5 MHz à 4,75 MHz	$\left\{ -33,5 - 13,5 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 3,5 \right) \right\} \text{dBc}$	30 kHz
4,75 à 10,5 MHz	$\left\{ -35,0 - 0,7 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 4,75 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
10,5 à 11,9 MHz	$\left\{ -39,0 - 7 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 10,5 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
11,9 à 17,5 MHz	-49,0 dBc	1 MHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 4,735 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 5,25 MHz; la position de la dernière mesure est de 17 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE 4 – Il est à noter qu'un gabarit équivalent de type densité spectrale de puissance peut être obtenu en appliquant un facteur d'échelle de $10^* \log((7 \text{ MHz})/(30 \text{ kHz})) = 23,7 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 30 kHz et de $10^* \log((7 \text{ MHz})/(1 \text{ MHz})) = 8,5 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 1 MHz.

1.4.3 Largeur de bande du canal de 10 MHz

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées de part et d'autre de la fréquence porteuse centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 5,0 et 25,0 MHz. L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance mesuré sur la largeur de bande de mesure spécifiée par rapport à la puissance moyenne totale de la porteuse de la station mobile mesurée dans le canal de 10 MHz.

Le Tableau A6-1.4.3 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 10 MHz. Le niveau des émissions des stations mobiles ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A6-1.4.3. Dans l'hypothèse de classes de puissance particulières, les valeurs relatives du Tableau A6-1.4.3 peuvent être converties en valeurs absolues. Ici, une valeur de tolérance d'essai de 1,5 dB est incluse.

TABLEAU A6-1.4.3

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 10 MHz

Décalage de fréquence, Δf	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
5,0 MHz à 7,0 MHz	$\left\{ -33,5 - 9 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 5,0 \right) \right\} \text{dBc}$	30 kHz
7,0 à 15,0 MHz	$\left\{ -36,5 - 0,5 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 7,0 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
15,0 à 17,0 MHz	$\left\{ -36,5 - 0,5 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 15,0 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
17,0 à 25,0 MHz	-50,5 dBc	1 MHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 6,985 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 7,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE 4 – Un gabarit équivalent de type densité spectrale de puissance peut être obtenu en appliquant un facteur d'échelle de $10 \cdot \log((10 \text{ MHz})/(30 \text{ kHz})) = 25,2 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 30 kHz et de $10 \cdot \log((10 \text{ MHz})/(1 \text{ MHz})) = 10 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 1 MHz.

1.5 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans les bandes 3 600-3 800 MHz (BCG 5H.A/5H.B/5H.C)

1.5.1 Largeur de bande du canal de 5 MHz

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées de part et d'autre de la fréquence porteuse centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 et 12,5 MHz. L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance mesuré sur la largeur de bande de mesure spécifiée par rapport à la puissance moyenne totale de la porteuse de la station mobile mesurée dans le canal de 5 MHz.

Le Tableau A6-1.5.1 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5 MHz. Le niveau des émissions des stations mobiles ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A6-1.5.1. Dans l'hypothèse de classes de puissance particulières, les valeurs relatives du Tableau A6-1.5.1 peuvent être converties en valeurs absolues à des fins d'essais. Ici, une valeur de tolérance d'essai de 1,5 dB est incluse.

TABLEAU A6-1.5.1

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 5 MHz

Décalage de fréquence, Δf	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
2,5 MHz à 3,5 MHz	$\left\{ -33,5 - 15 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 2,5 \right) \right\} \text{dBc}$	30 kHz
3,5 à 7,5 MHz	$\left\{ -33,5 - 1 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 3,5 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
7,5 à 8,5 MHz	$\left\{ -37,5 - 10 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 7,5 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
8,5 à 12,5 MHz	-47,5 dBc	1 MHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,485 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 4 MHz; la position de la dernière mesure est de 12 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE 4 – Il est à noter qu'un gabarit équivalent de type densité spectrale de puissance peut être obtenu en appliquant un facteur d'échelle de $10 \cdot \log((5 \text{ MHz})/(30 \text{ kHz})) = 22,2 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 30 kHz et de $10 \cdot \log((5 \text{ MHz})/(1 \text{ MHz})) = 7 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 1 MHz.

1.5.2 Largeur de bande du canal de 7 MHz

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées de part et d'autre de la fréquence porteuse centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 3,5 et 17,5 MHz. L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance mesuré sur la largeur de bande de mesure spécifiée par rapport à la puissance moyenne totale de la porteuse de la station mobile mesurée dans le canal de 7 MHz.

Le Tableau A6-1.5.2 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 7 MHz. Le niveau des émissions des stations mobiles ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A6-1.5.2. Dans l'hypothèse de classes de puissance particulières, les valeurs relatives du Tableau A6-1.5.2 peuvent être converties en valeurs absolues. Ici, une valeur de tolérance d'essai de 1,5 dB est incluse.

TABLEAU A6-1.5.2

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 7 MHz

Décalage de fréquence, Δf	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
3,5 MHz à 4,75 MHz	$\left\{ -33,5 - 13,5 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 3,5 \right) \right\} \text{dBc}$	30 kHz
4,75 à 10,5 MHz	$\left\{ -35,0 - 0,7 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 4,75 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
10,5 à 11,9 MHz	$\left\{ -39,0 - 7 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 10,5 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
11,9 à 17,5 MHz	-49,0 dBc	1 MHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 4,735 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 5,25 MHz; la position de la dernière mesure est de 17 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE 4 – Il est à noter qu'un gabarit équivalent de type densité spectrale de puissance peut être obtenu en appliquant un facteur d'échelle de $10 \cdot \log((7 \text{ MHz})/(30 \text{ kHz})) = 23,7 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 30 kHz et de $10 \cdot \log((7 \text{ MHz})/(1 \text{ MHz})) = 8,5 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 1 MHz.

1.5.3 Largeur de bande du canal de 10 MHz

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences décalées de part et d'autre de la fréquence porteuse centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 5,0 et 25,0 MHz. L'émission hors canal est exprimée sous forme d'un niveau de puissance mesuré sur la largeur de bande de mesure spécifiée par rapport à la puissance moyenne totale de la porteuse de la station mobile mesurée dans le canal de 10 MHz.

Le Tableau A6-1.5.3 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 10 MHz. Le niveau des émissions des stations mobiles ne doit pas dépasser les niveaux spécifiés dans le Tableau A6-1.5.3. Dans l'hypothèse de classes de puissance particulières, les valeurs relatives du Tableau A6-1.5.3 peuvent être converties en valeurs absolues. Ici, une valeur de tolérance d'essai de 1,5 dB est incluse.

TABLEAU A6-1.5.3

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 10 MHz

Décalage de fréquence, Δf	Valeur minimale	Largeur de bande de mesure
5,0 MHz à 7,0 MHz	$\left\{ -33,5 - 9 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 5,0 \right) \right\} \text{dBc}$	30 kHz
7,0 à 15,0 MHz	$\left\{ -36,5 - 0,5 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 7,0 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
15,0 à 17,0 MHz	$\left\{ -40,5 - 5 \cdot \left(\frac{\Delta f}{\text{MHz}} - 15,0 \right) \right\} \text{dBc}$	1 MHz
17,0 à 25,0 MHz	-50,5 dBc	1 MHz

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 6,985 MHz.

NOTE 3 – La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 7,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz. En règle générale, la largeur de bande de résolution de l'équipement de mesure devrait être égale à la largeur de bande de mesure. Pour améliorer la précision, la sensibilité et l'efficacité de la mesure, la largeur de bande de résolution peut être différente de la largeur de bande de mesure. Lorsque la largeur de bande de résolution est plus petite que la largeur de bande de mesure, le résultat devrait être intégré sur la largeur de bande de mesure afin que la largeur de bande de bruit soit équivalente à la largeur de bande de mesure.

NOTE 4 – Un gabarit équivalent de type densité spectrale de puissance peut être obtenu en appliquant un facteur d'échelle de $10 \cdot \log((10 \text{ MHz})/(30 \text{ kHz})) = 25,2 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 30 kHz et de $10 \cdot \log((10 \text{ MHz})/(1 \text{ MHz})) = 10 \text{ dB}$ pour une largeur de bande de mesure de 1 MHz.

1.6 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 710-1 770/2 110-2 170 MHz (BCG 6A)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.6-a et A6-1.6-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 10 ou 5 MHz.

TABLEAU A6-1.6-a

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 10 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
1	5 à < 6	100	-13,00
2	6 à < 25	1 000	-13,00

TABLEAU A6-1.6-b

Limites du gabarit spectral d'émission pour une largeur de bande du canal de 5 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) aux bornes de l'antenne
1	2,5 à < 3,5	50	-13
2	3,5 à < 12,5	1 000	-13

NOTE 1 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

NOTE 2 – Il est prévu, dans les limites des rayonnements non essentiels, une protection au-delà de 25 MHz (250 % de la largeur de bande).

1.7 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 920-1 980/2 110-2 170 MHz (BCG 6.B)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.7-a et A6-1.7-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.7-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	2,5 à < 3,5	30	-15,00
2	3,5 à < 5,0	1 000	-10,00
3	5,0 à < 7,5	1 000	-10,00
4	7,5 à < 8,5	1 000	-13,00
5	8,5 à < 12,5	1 000	-25,00

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,485 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 4,0 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,0 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

TABLEAU A6-1.7-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	5,0 à < 6,0	30	-18,00
2	6,0 à < 7,5	1 000	-10,00
3	7,5 à < 10,0	1 000	-10,00
4	10,0 à < 11,0	1 000	-13,00
5	11,0 à < 15,0	1 000	-13,00
6	15,0 à < 25,0	1 000	-25,00

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,985 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 6,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz.

NOTE 3 – La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

1.8 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 2 496-2 690 MHz (BCG 3.B)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.8-a et A6-1.8-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.8-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	5 à < 6	100	-13,00
2	6 à < 10	1 000	-13,00
3	10 à < 11	1 000	-13 - 12(Δf - 10)
4	11 à < 15	1 000	-25,00
5	15 à < 20	1 000	-25,00
6	20 à < 25	1 000	-25,00

Dans le Tableau A6-1.8-a:

- La largeur de bande du canal est de 10 MHz.
- La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.

Δf : est défini comme étant le décalage de fréquence, exprimé en MHz, par rapport à la fréquence centrale du canal

PT_x : est la puissance mesurée en dBm à l'entrée de l'antenne

f_c : est la fréquence centrale du canal, exprimée en MHz.

TABLEAU A6-1.8-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Numéro du segment	Décalage par rapport à la fréquence centrale du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration)
1	2,5 à < 3,5	50	-13,00
2	3,5 à < 7,5	1 000	-13,00
3	7,5 à < 8	1 000	-16,00
4	8 à < 10,4	1 000	-25,00
5	10,4 à < 12,5	1 000	-25,00

Dans le Tableau A6-1.8-b:

- La largeur de bande du canal est de 5 MHz.
- La largeur de bande d'intégration correspond à la gamme de fréquences sur laquelle la puissance d'émission est intégrée.
 - P_{Tx} : est la puissance mesurée en dBm à l'entrée de l'antenne
 - Δf : est défini comme étant le décalage de fréquence, exprimé en MHz, par rapport à la fréquence centrale du canal
 - f_c : est la fréquence centrale du canal, exprimée en MHz.

1.9 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz (BCG 6.C)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.9-a et A6-1.9-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.9-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 3,5	50	-13
3,5 à < 7,5	1 000	-10
7,5 à < 8,5	1 000	-13
8,5 à < 12,5	1 000	-25

TABLEAU A6-1.9-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à < 6,0	50	-13
6,0 à < 10,0	1 000	-10
10,0 à < 11,0	1 000	-13
11,0 à < 25,0	1 000	-25

1.10 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 698-862 MHz (BCG 7.A)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz, d'une valeur comprise entre 3,5 MHz et 17,5 MHz pour les porteuses de 7 MHz, et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.10-a à A6-1.10-f spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5, 7 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.10-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – $700,5 \leq f_c \leq 795,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à 2,6	30	-13
2,6 à 12,5	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU A6-1.10-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – $799,5 \leq f_c \leq 859,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à 7,5	5	1,6
7,5 à 12,5	2	-10

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la mesure avec un filtre de 5 MHz est, à Δf , de 5 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 2 MHz est, à Δf , de 8,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 11,5 MHz.

TABLEAU A6-1.10-c

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – $701,5 \leq f_c \leq 794,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à 3,6	30	-13
3,6 à 17,5	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU A6-1.10-d

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – $800,5 \leq f_c \leq 858,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à 8,5	5	1,6
8,5 à 17,5	2	-10

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la mesure avec un filtre de 5 MHz est, à Δf , de 6 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 2 MHz est, à Δf , de 9,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 16,5 MHz.

TABLEAU A6-1.10-e

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – $703 \leq f_c \leq 793$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à 5,1	30	-13
5,1 à 25,0	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

TABLEAU A6-1.10-f

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – $802 \leq f_c \leq 857$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à 10	5	1,6
10 à 25	2	-10

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la mesure avec un filtre de 5 MHz est, à Δf , de 7,5 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 2 MHz est, à Δf , de 11 MHz; la position de la dernière mesure est de 24 MHz.

1.11 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 776-787/746-757 MHz (BCG 7.B)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.11-a et A6-1.11-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.11-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à 2,6	30	-13
2,6 à 12,5	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU A6-1.11-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à 5,1	30	-13
5,1 à 25,0	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

1.12 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 788-793/758-763 et 793-798/763-768 MHz (BCG 7.C)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz.

Le Tableau A6-1.12 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 MHz.

TABLEAU A6-1.12

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à 2,6	30	-13
2,6 à 12,5	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

1.13 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 788-798/758-768 MHz (BCG 7.D)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour la largeur de bande du canal de 10 MHz.

Le Tableau A6-1.13 spécifie le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 10 MHz.

TABLEAU A6-1.13

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à 5,1	30	-13
5,1 à 25,0	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

1.14 Gabarit spectral d'émission pour les équipements FDD et TDD fonctionnant dans la bande 698-862 MHz (BCG 7.A)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz, d'une valeur comprise entre 3,5 MHz et 17,5 MHz pour les porteuses de 7 MHz, et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.14-a à A6-1.14-f spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD et TDD ayant une largeur de bande du canal de 5, 7 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.14-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – $700,5 \leq f_c \leq 795,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à 2,6	30	-13
2,6 à 12,5	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 2,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 2,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 2,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,450 MHz.

TABLEAU A6-1.14-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz – $799,5 \leq f_c \leq 859,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à 7,5	5	1,6
7,5 à 12,5	2	-10

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la mesure avec un filtre de 5 MHz est, à Δf , de 5 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 2 MHz est, à Δf , de 8,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 11,5 MHz.

TABLEAU A6-1.14-c

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – $701,5 \leq f_c \leq 794,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à 3,6	30	-13
3,6 à 17,5	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 3,515 MHz; la position de la dernière mesure est de 3,585 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 3,650 MHz; la position de la dernière mesure est de 17,450 MHz.

TABLEAU A6-1.14-d

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 7 MHz – $800,5 \leq f_c \leq 858,5$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
3,5 à 8,5	5	1,6
8,5 à 13,5	2	-10
13,5 à 17,5	1	-25

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la mesure avec un filtre de 5 MHz est, à Δf , de 6 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 2 MHz est, à Δf , de 9,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 12,5 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 14 MHz; la position de la dernière mesure est de 17 MHz.

NOTE 3 – Le niveau d'émission du Segment 3 n'est applicable que lorsque $835,5 \leq f_c \leq 858,5$.

TABLEAU A6-1.14-e

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – $703 \leq f_c \leq 793$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à 5,1	30	-13
5,1 à 25,0	100	-13

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 30 kHz est, à Δf , de 5,015 MHz; la position de la dernière mesure est de 5,085 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 5,150 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,950 MHz.

TABLEAU A6-1.14-f

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz – $802 \leq f_c \leq 857$

Décalage de fréquence, Δf , par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à 10	5	1,6
10 à 15	2	-10
15 à 25	1	-25

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la mesure avec un filtre de 5 MHz est, à Δf , de 7,5 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 2 MHz est, à Δf , de 11 MHz; la position de la dernière mesure est de 14 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 15,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz.

NOTE 3 – Le niveau d'émission du Segment 3 n'est applicable que lorsque $837 \leq f_c \leq 857$.

1.15 Gabarit spectral d'émission pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 880-915/925-960 MHz (BCG 7.F)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.15-a et A6-1.15-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.15-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 3,5	50	-13
3,5 à < 7,5	1 000	-10
7,5 à < 8,5	1 000	-13
8,5 à ≤ 12,5	1 000	-25

TABLEAU A6-1.15-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5,0 à < 6,0	50	-13
6,0 à < 10,0	1 000	-10
10,0 à < 11,0	1 000	-13
11,0 à ≤ 25,0	1 000	-25

1.16 Gabarit spectral d'émission pour un équipement TDD fonctionnant dans les bandes 1 785-1 805, 1 880-1 920, 1 910-1 930, 2 010-2 025, et 1 900-1 920 MHz (BCG 8.A)

Le gabarit spectral d'émission de la station mobile s'applique aux fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de la station mobile d'une valeur comprise entre 2,5 MHz et 12,5 MHz pour les porteuses de 5 MHz et d'une valeur comprise entre 5 MHz et 25 MHz pour les porteuses de 10 MHz.

Les Tableaux A6-1.16-a et A6-1.16-b spécifient le gabarit spectral d'émission pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-1.16-a

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 5 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
2,5 à < 3,5	50	-13
3,5 à < 7,5	1 000	-10
7,5 à < 8,5	1 000	-13
8,5 à ≤ 12,5	1 000	-25

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 50 kHz est, à Δf , de 2,525 MHz. La position de la dernière mesure est de 3,475 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 4,0 MHz; la position de la dernière mesure est de 12 MHz.

TABLEAU A6-1.16-b

Gabarit spectral d'émission pour une porteuse de 10 MHz

Décalage par rapport au centre du canal (MHz)	Largeur de bande d'intégration (kHz)	Niveau d'émission autorisé (dBm/largeur de bande d'intégration) mesuré aux bornes de l'antenne
5 à < 6	100	-13
6 à < 10	1 000	-10
10 à \leq 15	1 000	-13
15 à \leq 25	1 000	-25

NOTE 1 – Δf est l'espacement entre la fréquence porteuse et le centre du filtre de mesure.

NOTE 2 – La position de la première mesure avec un filtre de 100 kHz est, à Δf , de 5,050 MHz. La position de la dernière mesure est de 5,950 MHz. La position de la première mesure avec un filtre de 1 MHz est, à Δf , de 6,5 MHz; la position de la dernière mesure est de 24,5 MHz.

2 Rayonnements non essentiels de l'émetteur (par conduction)

2.1 Limites par défaut des rayonnements non essentiels

A moins que d'autres limites soient fixées dans des sous-paragraphes du paragraphe 2 à l'égard de bandes particulières, les valeurs par défaut des rayonnements non essentiels spécifiées dans le Tableau A6-2.1 sont applicables.

TABLEAU A6-2.1

**Valeurs par défaut des rayonnements non essentiels –
avec $F_{UL-le} + ChBW/2 \leq f_c \leq F_{UL-ue} - ChBW/2$**

Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1 \text{ GHz} \leq f < 5 \times F_{ue}$	30 kHz si $2,5 \times ChBW \leq \Delta f < 10 \times ChBW$ 300 kHz si $10 \times ChBW \text{ MHz} \leq \Delta f < 12 \times ChBW$ 1 MHz si $12 \times ChBW \leq \Delta f$	-30

2.2 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 300-2 400 MHz (BCG 1.A/1.B)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.2-a à A6-2.2-c s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux A6-2.2-a à A6-2.2-c spécifient les limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5, 8,75 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-2.2-a

Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz, avec $2\,302,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,397,5\text{ MHz}$

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $12,5 \leq \Delta f < 50$ 300 kHz si $50 \leq \Delta f < 60$ 1 MHz si $60 \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.2-b

Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 8,75 MHz

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
1	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-13
2	$1\text{ GHz} \leq f \leq 12\text{ GHz}$	1 MHz	-13

TABLEAU A6-2.2-c

Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz; avec $2\,305\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,395\text{ MHz}$

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $25 \leq \Delta f < 100$ 300 kHz si $100 \leq \Delta f < 120$ 1 MHz si $120 \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.2-d

Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz; avec $2\,302,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,397,5\text{ MHz}$ (BCG 1.B)

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1	$2\,110 \leq f < 2\,170$	1	-50
2	$1\,805 \leq f < 1\,880$	1	-50
3	$2\,496 \leq f < 2\,690$	1	-50
4	$925 \leq f < 960$	1	-50
5	$1\,900 \leq f < 1\,920$	1	-50
6	$2\,010 \leq f < 2\,025$	1	-50
7	$2\,570 \leq f < 2\,620$	1	-50
8	$791 \leq f < 821$	1	-50

TABLEAU A6-2.2-e

Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz; avec $2\,305\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,395\text{ MHz}$ (BCG 1.B)

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1	$2\,110 \leq f < 2\,170$	1	-50
2	$1\,805 \leq f < 1\,880$	1	-50
3	$2\,496 \leq f < 2\,690$	1	-50
4	$925 \leq f < 960$	1	-50
5	$1\,900 \leq f < 1\,920$	1	-50
6	$2\,010 \leq f < 2\,025$	1	-50
7	$2\,570 \leq f < 2\,620$	1	-50
8	$791 \leq f < 821$	1	-50

2.3 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz (BCG 3.A)

La station mobile OFDMA TDD WMAN des IMT-2000 respecte les limites préconisées dans la Recommandation UIT-R SM.329-10. Les limites pour une porteuse de 5 MHz indiquées dans les Tableaux A6-2.3-a, A6-2.3-b et A6-2.3-c ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 12,5 MHz par rapport à la fréquence centrale de la station mobile, tandis que les limites pour une porteuse de 10 MHz indiquées dans les Tableaux A6-2.3-d, A6-2.3-e et A6-2.3-f ne s'appliquent que pour des décalages de fréquence de plus de 25 MHz. f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels. f_c est la fréquence centrale de la station mobile.

Les Tableaux A6-2.3-a, A6-2.3-b, A6-2.3-c, A6-2.3-d, A6-2.3-e et A6-2.3-f spécifient les limites générales et les autres limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-2.3-a

Limites générales des rayonnements non essentiels de la station mobile pour une largeur de bande du canal de 5 MHz; avec $2\,502,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,687,5\text{ MHz}$

Bande	Largeur de bande de mesure	Niveau autorisé (dBm)
$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1\text{ GHz} \leq f < 13,45\text{ GHz}$	30 kHz si $12,5\text{ MHz} \leq f_c - f < 50\text{ MHz}$ 300 kHz si $50\text{ MHz} \leq f_c - f < 60\text{ MHz}$ 1 MHz si $60\text{ MHz} \leq f_c - f $	-30

TABLEAU A6-2.3-b

Autres limites des rayonnements non essentiels de la station mobile pour une largeur de bande du canal de 5 MHz; avec $2\,547,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,622,5\text{ MHz}$

Largeur de bande de fréquences	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)	Note
$1\,000\text{ MHz} \leq f < 2\,505\text{ MHz}$	1 MHz	-13	
$2\,505\text{ MHz} \leq f < 2\,530\text{ MHz}$	1 MHz	-37	
$2\,530\text{ MHz} \leq f < 2\,535\text{ MHz}$	1 MHz	$1,7f - 4\,338$	
$2\,535\text{ MHz} \leq f < 2\,630\text{ MHz}$	1 MHz	-21 - 1,68*($\Delta f - 8$) -37 -18	$12,5\text{ MHz} < \Delta f < 17,5\text{ MHz}$ $17,5\text{ MHz} < \Delta f < 22,5\text{ MHz}$ $22,5\text{ MHz} < \Delta f$
$2\,630\text{ MHz} \leq f < 2\,630,5\text{ MHz}$	1 MHz	$-13 - 8/3,5 \times (f - 2\,627)$	
$2\,630,5\text{ MHz} \leq f < 2\,640\text{ MHz}$	1 MHz	$-21 - 16/9,5 \times (f - 2\,630,5)$	
$2\,640\text{ MHz} \leq f < 2\,655\text{ MHz}$	1 MHz	-37	
$2\,655\text{ MHz} \leq f$	1 MHz	-13	

NOTE 1 – Le niveau autorisé des rayonnements sera appliqué pour des fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Δf est le décalage par rapport à la fréquence centrale du canal.

NOTE 2 – Cette limite supplémentaire garantit la protection des systèmes à satellites dans les bandes 2 500-2 535 MHz et 2 630-2 690 MHz au Japon, et ne s'applique qu'aux terminaux fonctionnant dans la bande 2 545-2 625 MHz avec une puissance inférieure ou égale à 23 dBm.

TABLEAU A6-2.3-c

Autre limite des rayonnements non essentiels de la station mobile pour une largeur de bande du canal de 5 MHz; avec $2\,502,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,687,5\text{ MHz}$

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
1	$2\,620\text{ MHz} \leq f < 2\,690\text{ MHz}$	1 MHz	-40

NOTE – Cette limite supplémentaire est fournie à des fins de conformité à la norme ETSI EN 302-544-2.

TABLEAU A6-2.3-d

Limites générales des rayonnements non essentiels de la station mobile pour une largeur de bande du canal de 10 MHz; avec $2\,505\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,685\text{ MHz}$

Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Niveau autorisé (dBm)
$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
$1\text{ GHz} \leq f < 13,45\text{ GHz}$	30 kHz si $25 \leq f_c - f < 100$ 300 kHz si $100 \leq f_c - f < 120$ 1 MHz si $120 \leq f_c - f $	-30

TABLEAU A6-2.3-e

Autres limites des rayonnements non essentiels de la station mobile pour une largeur de bande du canal de 10 MHz; avec $2\,550\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,620\text{ MHz}$

Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)	Note
$1\,000\text{ MHz} \leq f < 2\,505\text{ MHz}$	1 MHz	-13	
$2\,505\text{ MHz} \leq f < 2\,530\text{ MHz}$	1 MHz	-37	
$2\,530\text{ MHz} \leq f < 2\,535\text{ MHz}$	1 MHz	$1,7f - 4\,338$	
$2\,535\text{ MHz} \leq f < 2\,630\text{ MHz}$	1 MHz	$-18 - 25\text{ MHz} < \Delta f$	
$2\,630\text{ MHz} \leq f < 2\,630,5\text{ MHz}$	1 MHz	$-13 - 8/3,5 \times (f - 2\,627)$	
$2\,630,5\text{ MHz} \leq f < 2\,640\text{ MHz}$	1 MHz	$-21 - 16/9,5 \times (f - 2\,630,5)$	
$2\,640\text{ MHz} \leq f < 2\,655\text{ MHz}$	1 MHz	-37	
$2\,655\text{ MHz} \leq f$	1 MHz	-13	

NOTE 1 – Le niveau autorisé des rayonnements sera appliqué pour des fréquences qui sont éloignées de la fréquence centrale de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Δf est le décalage par rapport à la fréquence centrale du canal.

NOTE 2 – Cette limite supplémentaire garantit la protection des systèmes à satellites dans les bandes 2 500-2 535 MHz et 2 630-2 690 MHz au Japon, et ne s'applique qu'aux terminaux fonctionnant dans la bande 2 545-2 625 MHz avec une puissance inférieure ou égale à 23 dBm.

TABLEAU A6-2.3-f

Autre limite des rayonnements non essentiels de la station mobile pour une largeur de bande du canal de 10 MHz; avec $2\,505\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,685\text{ MHz}$

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Valeur minimale (dBm)
1	$2\,620\text{ MHz} \leq f < 2\,690\text{ MHz}$	1 MHz	-40

NOTE – Cette limite supplémentaire est fournie à des fins de conformité à la norme ETSI EN 302-544-2.

2.4 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 400-3 600 MHz (BCG 5L.A/5L.B/5L.C)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.4-a à A6-2.4-c s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux A6-2.4-a à A6-2.4-c spécifient les limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5, 7 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-2.4-a

Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz, avec $3\,402,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 3\,797,5\text{ MHz}$

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $12,5\text{ MHz} \leq \Delta f < 50\text{ MHz}$ 300 kHz si $50\text{ MHz} \leq \Delta f < 60\text{ MHz}$ 1 MHz si $60\text{ MHz} \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.4-b

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 7 MHz,
avec $3\,403,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 3\,796,5\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $17,5\text{ MHz} \leq \Delta f < 70\text{ MHz}$ 300 kHz si $70\text{ MHz} \leq \Delta f < 84\text{ MHz}$ 1 MHz si $84\text{ MHz} \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.4-c

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz,
avec $3\,405\text{ MHz} \leq f_c \leq 3\,795\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $25\text{ MHz} \leq \Delta f < 100\text{ MHz}$ 300 kHz si $100\text{ MHz} \leq \Delta f < 120\text{ MHz}$ 1 MHz si $120\text{ MHz} \leq \Delta f $	-30

2.5 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 3 600-3 800 MHz (BCG 5H.A/5H.B/5H.C)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.5-a à A6-2.5-c s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux A6-2.5-a à A6-2.5-c spécifient les limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5, 7 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-2.5-a

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz,
avec $3\,402,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 3\,797,5\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $12,5\text{ MHz} \leq \Delta f < 50\text{ MHz}$ 300 kHz si $50\text{ MHz} \leq \Delta f < 60\text{ MHz}$ 1 MHz si $60\text{ MHz} \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.5-b

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 7 MHz,
avec $3\,403,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 3\,796,5\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $17,5\text{ MHz} \leq \Delta f < 70\text{ MHz}$ 300 kHz si $70\text{ MHz} \leq \Delta f < 84\text{ MHz}$ 1 MHz si $84\text{ MHz} \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.5-c

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz,
avec $3\,405\text{ MHz} \leq f_c \leq 3\,795\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$	30 kHz si $25\text{ MHz} \leq \Delta f < 100\text{ MHz}$ 300 kHz si $100\text{ MHz} \leq \Delta f < 120\text{ MHz}$ 1 MHz si $120\text{ MHz} \leq \Delta f $	-30

2.6 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 710-1 770/2 110-2 170 MHz (BCG 6.A)

Les limites indiquées dans les Tableaux A2-A-1.1-c à A2-A-1.2-b s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux A6-2.6-a et A6-2.6-b spécifient les limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-2.6-a

Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz, avec $1\ 712,5\ \text{MHz} \leq f_c \leq 1\ 752,5\ \text{MHz}$

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$30\ \text{MHz} \leq f < 8,775\ \text{GHz}$, $12,5\ \text{MHz} \leq \Delta f $	1 MHz	-13

TABLEAU A6-2.6-b

Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz, avec $1\ 715\ \text{MHz} \leq f_c \leq 1\ 750\ \text{MHz}$

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$30\ \text{MHz} \leq f < 8,775\ \text{GHz}$, $25\ \text{MHz} \leq \Delta f $	1 MHz	-13

2.7 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 920-1 980/2 110-2 170 MHz (BCG 6.B)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.7-a à A6-2.7-d s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux A6-2.7-a et A6-2.7-b spécifient les limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz, tandis que les Tableaux A6-2.7-c et A6-2.7-d spécifient les autres limites des rayonnements non essentiels pour des largeurs de bande du canal de 5 et de 10 MHz.

TABLEAU A6-2.7-a

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz,
avec $1\,922,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 1\,977,5\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 9,9\text{ GHz}$, $12,5 \leq \Delta f $	1 MHz	-30

TABLEAU A6-2.7-b

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz,
avec $1\,925\text{ MHz} \leq f_c \leq 1\,975\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 19\text{ GHz}$, $25 \leq \Delta f $	1 MHz	-30

TABLEAU A6-2.7-c

**Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande
du canal de 5 MHz; avec $1\,922,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 1\,977,5\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	2 110-2 170 MHz	1 MHz	-50
2	1 805-1 880 MHz	1 MHz	-50
3	2 620-2 690 MHz	1 MHz	-50
4	925-960 MHz	1 MHz	-50
5	1 844,9-1 879,9 MHz	1 MHz	-50
6	1 475,9-1 500,9 MHz	1 MHz	-50
7	1 900-1 920 MHz	1 MHz	-50
8	2 010-2 025 MHz	1 MHz	-50
9	2 570-2 620 MHz	1 MHz	-50
10	1 880-1 920 MHz	1 MHz	-50
11	2 300-2 400 MHz	1 MHz	-50
12	860-895 MHz	1 MHz	-50
13	1 884,5-1 919,6 MHz	300 kHz	-41

TABLEAU A6-2.7-d

**Autres limites des rayonnements non essentiels pour une largeur de bande
du canal de 10 MHz; avec $1\,925\text{ MHz} \leq f_c \leq 1\,975\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	2 110-2 170 MHz	1 MHz	-50
2	1 805-1 880 MHz	1 MHz	-50
3	2 620-2 690 MHz	1 MHz	-50
4	925-960 MHz	1 MHz	-50
5	1 844,9-1 879,9 MHz	1 MHz	-50
6	1 475,9-1 500,9 MHz	1 MHz	-50
7	1 900-1 920 MHz	1 MHz	-50
8	2 010-2 025 MHz	1 MHz	-50
9	2 570-2 620 MHz	1 MHz	-50
10	1 880-1 920 MHz	1 MHz	-50
11	2 300-2 400 MHz	1 MHz	-50
12	860-895 MHz	1 MHz	-50
13	1 884,5-1 919,6 MHz	300 kHz	-41

2.8 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans la bande 2 496-2 690 MHz (BCG 3.B)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.8-a à A6-2.8-d s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Les Tableaux A6-2.8-a à A6-2.8-d spécifient les limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles FDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz.

TABLEAU A6-2.8-a

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz,
avec $2\,498,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,687,5\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 13,45\text{ GHz}$	30 kHz si $12,5 \leq \Delta f < 50$ 300 kHz si $50 \leq \Delta f < 60$ 1 MHz si $60 \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.8-b

**Rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz,
avec $2\,501\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,685\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	$9\text{ kHz} \leq f < 150\text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150\text{ kHz} \leq f < 30\text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30\text{ MHz} \leq f < 1\,000\text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1\text{ GHz} \leq f < 13,45\text{ GHz}$	30 kHz si $25 \leq \Delta f < 100$ 300 kHz si $100 \leq \Delta f < 120$ 1 MHz si $120 \leq \Delta f $	-30

TABLEAU A6-2.8-c

**Autres rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 5 MHz,
avec $2\,498,5\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,687,5\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	2 110-2 170 MHz	1 MHz	-50
2	1 805-1 880 MHz	1 MHz	-50
3	2 620-2 690 MHz	1 MHz	-50
4	925-960 MHz	1 MHz	-50
5	1 900-1 920 MHz	1 MHz	-50
6	2 010-2 025 MHz	1 MHz	-50
7	2 570-2 620 MHz	1 MHz	-50

TABLEAU A6-2.8-d

**Autres rayonnements non essentiels pour une largeur de bande du canal de 10 MHz,
avec $2\,501\text{ MHz} \leq f_c \leq 2\,685\text{ MHz}$**

Numéro	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande de mesure	Spécification minimale (dBm)
1	2 110-2 170 MHz	1 MHz	-50
2	1 805-1 880 MHz	1 MHz	-50
3	2 620-2 690 MHz	1 MHz	-50
4	925-960 MHz	1 MHz	-50
5	1 900-1 920 MHz	1 MHz	-50
6	2 010-2 025 MHz	1 MHz	-50
7	2 570-2 620 MHz	1 MHz	-50

2.9 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz (BCG 6.C)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.9-a et A6-2.9-b s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

TABLEAU A6-2.9-a

Rayonnements non essentiels

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande d'intégration	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1 710-1 785	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
1 710-1 785	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
1 710-1 785	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
1 710-1 785	$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz si $12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz si $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz si $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

TABLEAU A6-2.9-b

Autres limites des rayonnements non essentiels

Numéro	Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
	1 710-1 785	925-960	1	-50
		1 475,9-1 500,9	1	-50
		1 805-1 880	1	-50
		1 844,9-1 879,9	1	-50
		1 900-1 920	1	-50
		2 010-2 025	1	-50
		2 110-2 170	1	-50
		2 570-2 620	1	-50
		2 620-2 690	1	-50
		791-821	1	-50

2.10 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 698-862 MHz (BCG 7.A)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.10-a et A6-2.10-b s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

TABLEAU A6-2.10-a

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 5 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
698-798	$30 \leq f < 4\ 310$ ($12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f$)	100	-13
746-758, 776-788	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
758-763, 763-768, 788-793, 793-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
797-862	$797 \leq f \leq 862$ ($12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f$)	5 000	-37
797-862	$790 \leq f \leq 791$	1 000	-44
797-862	$470 \leq f \leq 790$	8 000	-65

TABLEAU A6-2.10-b

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 7 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
698-798	$30 \leq f < 4\ 310$ ($17,5 \text{ MHz} \leq \Delta f$)	100	-13
746-758, 776-788	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
758-768, 788-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
797-862	$797 \leq f \leq 862$ ($17,5 \text{ MHz} \leq \Delta f$)	5 000	-37
797-862	$790 \leq f \leq 791$	1 000	-44
797-862	$470 \leq f \leq 790$	8 000	-65

TABLEAU A6-2.10-c

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 10 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
698-798	$30 \leq f < 4\,310$ (25 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
746-758, 776-788	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
758-768, 788-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
797-862	$797 \leq f \leq 862$ (25 MHz $\leq \Delta f$)	5 000	-37
797-862	$790 \leq f \leq 791$	1 000	-44
797-862	$470 \leq f \leq 790$	8 000	-65

2.11 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 776-787/746-757 MHz (BCG 7.B)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.11-a et A6-2.11-b s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

TABLEAU A6-2.11-a

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 5 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
776-787	$30 \leq f < 4\,310$ (12,5 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
776-787	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35

TABLEAU A6-2.11-b

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 10 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
776-787	$30 \leq f < 4\ 310$ (25 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
776-787	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35

2.12 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 788-793/758-763 et 793-798/763-768 MHz (BCG 7.C)

Les limites indiquées dans le Tableau A6-2.12 s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ce Tableau, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

TABLEAU A6-2.12

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 5 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
788-793, 793-798	$30 \leq f < 4\ 310$ (12,5 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
788-793, 793-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35

2.13 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 788-798/758-768 MHz (BCG 7.D)

Les limites indiquées dans le Tableau A6-2.13 s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ce Tableau, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Dans le présent paragraphe, les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites des rayonnements non essentiels n'ont pas été incluses.

TABLEAU A6-2.13

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 10 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
788-798	$30 \leq f < 4\ 310$ (25 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
788-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35

2.14 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD ou TDD fonctionnant dans la bande 698-862 MHz (BCG 7.E)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.14-a et A6-2.14-b s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

Dans le présent paragraphe, les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites des rayonnements non essentiels n'ont pas été incluses.

TABLEAU A6-2.14-a

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 5 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
698-798	$30 \leq f < 4\ 310$ (12,5 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
746-758, 776-788	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
758-763, 763-768, 788-793, 793-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
791-862	$797 \leq f \leq 862$ (12,5 MHz $\leq \Delta f$)	5 000	-37
797-862	$790 \leq f \leq 791$	1 000	-44
832-862	$821 \leq f \leq 862$ (12,5 MHz $\leq \Delta f$)	1 000	-25
832-862	$470 \leq f \leq 790$	8 000	-65

TABLEAU A6-2.14-b

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 7 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
698-798	$30 \leq f < 4\ 310$ (17,5 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
746-758, 776-788	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
758-763, 763-768, 788-793, 793-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
797-862	$797 \leq f \leq 862$ (17,5 MHz $\leq \Delta f$)	5 000	-37
797-862	$790 \leq f \leq 791$	1 000	-44
832-862	$821 \leq f \leq 862$ (17,5 MHz $\leq \Delta f$)	1 000	-25
832-862	$470 \leq f \leq 790$	8 000	-65

TABLEAU A6-2.14-c

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 10 MHz

Gamme de fréquences d'émission (MHz)	Plage de fréquences de mesure (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
698-798	$30 \leq f < 4\ 310$ (25 MHz $\leq \Delta f$)	100	-13
746-758, 776-788	$763 \leq \Delta f \leq 775$, $793 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
758-763, 763-768, 788-793, 793-798	$769 \leq \Delta f \leq 775$, $799 \leq \Delta f \leq 805$	6,25	-35
797-862	$797 \leq f \leq 862$ (25 MHz $\leq \Delta f$)	5 000	-37
797-862	$790 \leq f \leq 791$	1 000	-44
832-862	$821 \leq f \leq 862$ (25 MHz $\leq \Delta f$)	1 000	-25
832-862	$470 \leq f \leq 790$	8 000	-65

2.15 Rayonnements non essentiels pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 880-915/925-960 MHz (BCG 7.G)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.15-a et A6-2.15-b s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, $|\Delta f|$ vaut $f_c - f$, où f est la fréquence des rayonnements dans le domaine

des rayonnements non essentiels et f_c est la fréquence centrale d'émission de la station mobile. Toutes les spécifications concernent les rayonnements non essentiels par conduction.

TABLEAU A6-2.15-a

Rayonnements non essentiels

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande d'intégration	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
880-915	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
880-915	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
880-915	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	-36 ⁽¹⁾
880-915	$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz si $12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz si $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz si $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

- ⁽¹⁾ 3GPP TS 36.101, 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); User Equipment (UE) radio transmission and reception (FDD).

TABLEAU A6.2.15-b

Autres limites des rayonnements non essentiels (BCG 7.G)

Numéro	Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1	880-915	925-960	1	-50
2		1 805-1 880	1	-50
3		1 880-1 920	1	-50
4		1 900-1 920	1	-50
5		2 010-2 025	1	-50
6		2 110-2 170	1	-50
7		2 300-2 400	1	-50
8		2 570-2 620	1	-50
9		2 620-2 690	1	-50
10		791-821	1	-50
11		782-890	8	-65

NOTE – En ce qui concerne les fréquences des rayonnements non essentiels des lignes 2 (toute la ligne) et 9 (sous-gamme 2 640-2 690) du Tableau A6.2.15-b, à titre exceptionnel, des mesures sont autorisées pour les rayonnements non essentiels harmoniques lorsque l'harmonique est la deuxième ou la troisième d'émissions dans le canal. Dans ces cas exceptionnels, le niveau maximal des rayonnements (-36 dBm/100 kHz) est applicable.

2.16 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans les bandes 1 785-1 805, 1 880-1 920, 1 910-1 930, 2 010-2 025, et 1 900-1 920 MHz (BCG 8.A)

Les limites indiquées dans les Tableaux A6-2.16-a à A6-2.16-d s'appliquent pour des fréquences décalées par rapport à la fréquence centrale de la station mobile de plus de 2,5 fois la largeur de bande du canal. Dans ces Tableaux, f est la fréquence des rayonnements dans le domaine des rayonnements non essentiels.

Les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites des rayonnements non essentiels n'ont été incluses dans aucun des Tableaux ci-après.

TABLEAU A6-2.16-a

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 5 MHz

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande d'intégration	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1 787,5-1 802,5 1 882,5-1 917,5 1 912,5-1 927,5 2 012,5-2 022,5 1 902,5-1 917,5	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
1 787,5-1 802,5 1 882,5-1 917,5 1 912,5-1 927,5 2 012,5-2 022,5 1 902,5-1 917,5	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
1 787,5-1 802,5 1 882,5-1 917,5 1 912,5-1 927,5 2 012,5-2 022,5 1 902,5-1 917,5	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
1 787,5-1 802,5 1 882,5-1 917,5 1 912,5-1 927,5 2 012,5-2 022,5 1 902,5-1 917,5	$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz si $12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz si $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz si $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

TABLEAU A6-2.16-b

Limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 10 MHz

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels	Largeur de bande d'intégration	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1 790-1 800 1 885-1 915 1 915-1 925 2 015-2 020 1 905-1 915	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
1 790-1 800 1 885-1 915 1 915-1 925 2 015-2 020 1 905-1 915	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
1 790-1 800 1 885-1 915 1 915-1 925 2 015-2 020 1 905-1 915	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
1 790-1 800 1 885-1 915 1 915-1 925 2 015-2 020 1 905-1 915	$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz si $12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz si $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz si $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	-30

TABLEAU A6-2.16-c

Autres limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 5 MHz

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1 882,5-1 917,5	2 010-2 025 2 300-2 400	1 000	-50
1 902,5-1 917,5	925-960 1 880-1 920 1 930-1 990 2 010-2 025 2 110-2 170 2 300-2 400 2 570-2 620	1 000	-50

TABLEAU A6-2.16-c (*fin*)

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (MHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
2 012,5-2 022,5	2 110-2 170 1 805-1 880 2 620-2 690 925-960 1 844,9-1 879,9 1 475,9-1 500,9 1 900-1 920 2 570-2 620 1 880-1 920 2 300-2 400	1 000	-50
	860-895	1 000	-50
	1 884,5-1 919,6	300	-41

TABLEAU A6-2.16-d

Autres limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 10 MHz

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
1 885-1 915	2 010-2 025 2 300-2 400	1 000	-50
1 905-1 915	925-960 1 880-1 920 1 930-1 990 2 010-2 025 2 110-2 170 2 300-2 400 2 570-2 620	1 000	-50

TABLEAU A6-2.16-d (*fin*)

Autres limites des rayonnements non essentiels pour une porteuse de 10 MHz

Fréquence centrale de l'émetteur (f_c) (MHz)	Gamme de fréquences (f) des rayonnements non essentiels (MHz)	Largeur de bande de mesure (kHz)	Niveau maximal des rayonnements (dBm)
2 015-2 020	2 110-2 170 1 805-1 880 2 620-2 690 925-960 1 844,9-1 879,9 1 475,9-1 500,9 1 900-1 920 2 570-2 620 1 880-1 920 2 300-2 400	1 000	-50
	860-895	1 000	-50
	1 884,5-1 919,6	300	-41

3 Rayonnements non essentiels du récepteur (par conduction)

3.1 Rayonnements non essentiels pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 500-2 690 MHz (BCG 3.A)

Le Tableau A6-3.1 spécifie les limites des rayonnements non essentiels pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 10 ou de 5 MHz. La puissance des rayonnements non essentiels à bande étroite ne devrait pas dépasser le niveau maximal indiqué dans le Tableau A6-3.1.

TABLEAU A6-3.1

Limites générales des rayonnements non essentiels du récepteur

Bande	Largeur de bande de mesure	Niveau autorisé des rayonnements (dBm)
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	100 kHz	-57
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 13,45 \text{ GHz}$	30 kHz si $2,5 \times BW \leq f_c - f < 10 \times BW$ 300 kHz si $10 \times BW \leq f_c - f < 12 \times BW$ 1 MHz si $12 \times BW \leq f_c - f $	-47

4 Rapport de fuite de puissance dans les canaux adjacents (ACLR)

Dans la présente Annexe, comme dans les autres Annexes, le rapport ACLR est défini comme étant le rapport entre la puissance émise dans le canal considéré et la puissance émise dans les canaux adjacents, telle qu'elle est mesurée à la sortie du filtre de réception. Pour mesurer le rapport ACLR,

il faut utiliser un filtre de mesure pour le signal émis et définir une largeur de bande de mesure du récepteur pour le système (brouillé) dans le canal adjacent.

4.1 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement TDD fonctionnant dans la bande 2 300-2 400 MHz (BCG 1.B)

Pour le groupe de bandes 1.B auquel correspondent des largeurs de bande de canaux de 5 et de 10 MHz, le rapport ACLR doit être égal ou supérieur aux limites spécifiées dans le Tableau ci-dessous.

TABLEAU A6-4.1-a

Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 5 MHz (BCG 1.B)

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
2	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30
3	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44

TABLEAU A6-4.1-b

Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 10 MHz (BCG 1.B)

Numéro	Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30
3	± 20 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44

Dans les Tableaux A6-4.1-a et A6-4.1-b, la largeur de bande du filtre de mesure centrée sur la fréquence centrale du canal adjacent est de 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz et de 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

4.2 Rapport ACLR pour un équipement TDD fonctionnant dans la gamme de fréquences 2 500-2 690 MHz (BCG 3.A)

Dans le présent paragraphe, des données sont fournies pour le cas où le système dans le canal adjacent est un système OFDMA TDD WMAN (intrasystème) ou le cas où le système dans le canal adjacent est un système UTRA (intersystèmes).

Le rapport ACLR est donc spécifié pour les largeurs de bande du récepteur suivantes:

Lorsque le système dans le canal adjacent est un système OFDMA TDD WMAN:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Lorsque le système dans le canal adjacent est un système UTRA:

- 3,84 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 7,68 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La largeur de bande de mesure utilisée pour mesurer la puissance dans le canal de la porteuse OFDMA TDD WMAN est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La bande passante du filtre du récepteur est centrée sur la fréquence centrale du premier ou du second canal adjacent. Lorsque le système dans le canal adjacent est un système OFDMA TDD WMAN, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes les deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Lorsque le système dans le canal adjacent est un système UTRA, la puissance émise est mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire et la puissance reçue à l'aide d'un filtre RRC avec un facteur de décroissance de 0,22.

Les valeurs du rapport ACLR pour des stations mobiles TDD dans les deux cas considérés sont données dans les Tableaux A6-4.2-a et A6-4.2-b respectivement pour une largeur de bande du canal de 5 et de 10 MHz.

TABLEAU A6-4.2-a

Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 5 MHz

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)	
	Système OFDMA TDD WMAN	Système UTRA ⁽¹⁾
± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30	33
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44	43

⁽¹⁾ Ces valeurs sont similaires aux valeurs minimales pour les systèmes UTRA (voir les Annexes 1 et 3 de la présente Recommandation) et pourraient en pratique être plus élevées.

TABLEAU A6-4.2-b

Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 10 MHz

Fréquence centrale du canal adjacent	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)	
	Système OFDMA TDD WMAN	Système UTRA(1)
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30	33
± 20 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44	43

⁽¹⁾ Ces valeurs sont similaires aux valeurs minimales pour les systèmes UTRA (voir les Annexes 1 et 3 de la présente Recommandation) et pourraient en pratique être plus élevées.

Des informations supplémentaires seront peut-être fournies dans des révisions futures de la présente Recommandation.

NOTE – Un complément d'étude est nécessaire pour d'autres systèmes, le cas échéant.

4.3 Rapport ACLR pour un équipement TDD fonctionnant dans la gamme de fréquences 3 400-3 600 MHz (BCG 5L.A/5L.B/5L.C)

Dans le présent paragraphe, des données sont fournies pour le cas où le système dans le canal adjacent est un système OFDMA TDD WMAN (intrasystème).

Le rapport ACLR est donc spécifié pour les largeurs de bande du récepteur suivantes:

Lorsque le système dans le canal adjacent est un système OFDMA TDD WMAN:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz;
- 6,7 MHz pour un système avec des canaux de 7 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La largeur de bande de mesure utilisée pour mesurer la puissance dans le canal de la porteuse OFDMA TDD WMAN est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz;
- 6,7 MHz pour un système avec des canaux de 7 MHz; et
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La bande passante du filtre du récepteur est centrée sur la fréquence centrale du premier ou du second canal adjacent. Lorsque le système dans le canal adjacent est un système OFDMA TDD WMAN, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes les deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire.

Les Tableaux A6-4.3-a à A6-4.3-c spécifient le rapport ACLR pour des stations mobiles TDD ayant une largeur de bande du canal de 5 ou 10 MHz. Les valeurs indiquées dans les Tableaux s'appliquent lorsque la puissance moyenne dans le canal adjacent est supérieure à -55 dBm.

TABLEAU A6-4.3-a

Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 5 MHz

Fréquence centrale du canal adjacent	Limite du rapport ACLR par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	33
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	43

TABLEAU A6-4.3-b

Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 7 MHz

Fréquence centrale du canal adjacent	Limite du rapport ACLR par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
± 7 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	33
± 14 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	43

TABLEAU A6-4.3-c

Rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 10 MHz

Fréquence centrale du canal adjacent	Limite du rapport ACLR par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)
± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	33
± 20 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	43

4.4 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 1 710-1 785/1 805-1 880 MHz (BCG 6.C)

Pour le groupe de bandes 6.C auquel correspondent des largeurs de bande de canaux de 5 et de 10 MHz, le rapport ACLR doit être égal ou supérieur aux limites spécifiées dans les Tableaux A6-4.4-a et A6-4.4-b ci-dessous. Ce rapport est spécifié pour deux configurations.

Dans la Configuration I, la largeur de bande du canal du récepteur dans le canal adjacent est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz;
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Dans la Configuration II, la largeur de bande du canal du récepteur dans le canal adjacent est de:

- 3,84 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz;
- 7,68 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La largeur de bande de mesure utilisée pour mesurer la puissance dans le canal de la porteuse WiMAX mobile est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz, et de
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Dans la Configuration I, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes les deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Dans le cas de la Configuration II, la puissance émise est mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire et la puissance reçue à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé (RRC) avec un facteur de décroissance de 0,22.

Les valeurs du rapport ACLR sont spécifiées dans les Tableaux A6-4.4-a et A6-4.4-b. Les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites du rapport ACLR n'ont pas été incluses.

TABLEAU A6-4.4-a

Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 5 MHz (BCG 6.C)

Numéro	Description	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)	
		Configuration I	Configuration II
1	Fréquence centrale du canal adjacent		
2	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30	33
3	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44	43

TABLEAU A6-4.4-b

Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande du canal de 10 MHz (BCG 6.C)

Numéro	Description	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)	
		Configuration I	Configuration II
1	Fréquence centrale du canal adjacent		
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30	33
3	± 20 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44	43

4.5 Valeurs du rapport ACLR pour un équipement FDD fonctionnant dans les bandes 880-915/925-960 MHz (BCG 7.G)

Pour le groupe de bandes 7.G auquel correspondent des largeurs de bande de canaux de 5 et de 10 MHz, le rapport ACLR doit être égal ou supérieur aux limites spécifiées dans les Tableaux A6-4.5-a et A6-4.5-b ci-dessous. Ce rapport est spécifié pour deux configurations.

Dans la Configuration I, la largeur de bande du canal du récepteur dans le canal adjacent est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz;
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Dans la Configuration II, la largeur de bande du canal du récepteur dans le canal adjacent est de:

- 3,84 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz;
- 7,68 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

La largeur de bande de mesure utilisée pour mesurer la puissance dans le canal de la porteuse WiMAX mobile est de:

- 4,75 MHz pour un système avec des canaux de 5 MHz, et de
- 9,5 MHz pour un système avec des canaux de 10 MHz.

Dans la Configuration I, la puissance émise et la puissance reçue sont toutes les deux mesurées à l'aide d'un filtre rectangulaire. Dans le cas de la Configuration II, la puissance émise est mesurée à l'aide d'un filtre rectangulaire et la puissance reçue à l'aide d'un filtre en racine de cosinus surélevé (RRC) avec un facteur de décroissance de 0,22.

Les valeurs du rapport ACLR sont spécifiées dans les Tableaux A6-4.5-a et A6-4.5-b. Les valeurs de l'incertitude de mesure (telle que définie dans la Recommandation UIT-R M.1545) qui correspondent aux limites du rapport ACLR n'ont pas été incluses.

TABLEAU A6-4.5-a

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande
du canal de 5 MHz (BCG 7.G)**

Numéro	Description	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)	
		Configuration I	Configuration II
1	Fréquence centrale du canal adjacent		
2	± 5 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30	33
3	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44	43

TABLEAU A6-4.5-b

**Spécifications concernant le rapport ACLR pour une largeur de bande
du canal de 10 MHz (BCG 7.G)**

Numéro	Description	Rapport ACLR minimal requis par rapport à la fréquence du canal assigné (dB)	
		Configuration I	Configuration II
1	Fréquence centrale du canal adjacent		
2	± 10 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	30	33
3	± 20 MHz de part et d'autre de la fréquence centrale du canal de la station mobile	44	43

5 Tolérance d'essai

Dans la présente Annexe, les tolérances d'essai (telles que définies dans la Recommandation UIT-R M.1545) correspondant aux diverses spécifications sont de 0 dB, sauf indication contraire dans le paragraphe considéré.

Pièce jointe 1

Définition de la tolérance d'essai

Tolérance d'essai

Si l'on se réfère à la Recommandation UIT-R M.1545, la «tolérance d'essai» correspond au degré d'assouplissement mentionné au point 2 du *recommande* de la Recommandation UIT-R M.1545, en d'autres termes, c'est la différence entre la valeur de base spécifiée et la limite d'essai, évaluée en appliquant le principe du risque partagé conformément aux Figs. 2 et 3 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.1545. Lorsque la valeur de base spécifiée est égale à la limite d'essai (Fig. 3 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.1545), les «tolérances d'essai» sont égales à 0.
