

وزارة تكنولوجيايات الاتصال

قرار من وزير تكنولوجيايات الاتصال مؤرخ في 11 فيفري 2002 يتعلق بالمصادقة على المخطط الوطني للترددات الراديوية.

إن وزير تكنولوجيايات الاتصال،

بعد الاطلاع على القانون عدد 110 لسنة 2001 المؤرخ في 9 نوفمبر 2001 المتعلق بالمصادقة على الوثائق الختامية لمؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات (مينيابوليس 1998)،

وعلى مجلة الاتصالات الصادرة بالقانون عدد 1 لسنة 2001 المؤرخ في 15 جانفي 2001 وخاصة الفصل 46 منها، وعلى الأمر عدد 832 لسنة 2001 المؤرخ في 14 أفريل 2001 المتعلق بضبط شروط وإجراءات الانتفاع بحقوق الارتفاق الضرورية لإقامة وتشغيل الشبكات العمومية للاتصالات.

قرر ما يلي :

الفصل الأول - تمت المصادقة على المخطط الوطني للترددات الراديوية الملحق بهذا القرار.

الفصل 2 - يتعين على مشغلي شبكات الاتصالات ومستغلي الترددات، في تاريخ نشر هذا المخطط، مد الوكالة الوطنية للترددات في أجل لا يتجاوز سنة بالمعلومات والوثائق الضرورية لإسناد الترددات طبقا لهذا المخطط موافقة للخدمات التي يستغلونها.

الفصل 3 - ينشر هذا القرار بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية. تونس في 11 فيفري 2002.

وزير تكنولوجيا الاتصال

أحمد فريفة

اطلع عليه

الوزير الأول

محمد الغنوشي

ملحق

المخطط الوطني للترددات الراديوية

الباب الأول

في الأحكام العامة

الفصل الأول - يحدد المخطط الوطني للترددات الراديوية هيكلية طيف الترددات الراديوية المستعملة لتوفير خدمات الاتصالات طبقا للمواصفات الدولية الجاري بها العمل، كما يحدد القواعد العامة للتصرف فيه ويضبط شروط استعمال الترددات.

الفصل 2 - تعتمد مفاهيم خدمات الاتصالات الراديوية الواردة بلوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات للتعريف بنفس الخدمات المنصوص عليها في هذا المخطط.

الباب الثاني

في إجراءات الإسناد

الفصل 3 - على كل من يرغب في استغلال ترددات راديوية أن يوجه مطالبا في الغرض إلى الوكالة الوطنية للترددات بواسطة رسالة مضمونة الوصول أو وثيقة إلكترونية موثوق بها مع إعلام بالبلوغ أو بالإيداع لدى الوكالة مقابل وصل إيداع.

ويتضمن هذا المطلب وجوبا الوثائق التالية :

- استمارة مسلمة من قبل الوكالة متممة وممضاة من قبل الطالب،
- نسخة من بطاقة التعريف الوطنية للطالب إذا كان ذاتا طبيعية أو للممثل القانوني إذا كان ذاتا معنوية، وعند الاقتضاء شهادة إقامة،
- نسخة من السجل التجاري للسنة الجارية بالنسبة إلى الشركات،
- المواصفات التقنية للتجهيزات الراديوية،
- نسخة من شهادة المصادقة بالنسبة إلى التجهيزات الطرفية، أو دراسة تقنية بالنسبة إلى كل مطلب لاستعمال ترددات بصفة استثنائية تتضمن خاصة :

- وصف للخدمات التي سيتم استغلالها وشروط النفاذ إليها،

- الحاجيات من الترددات،

- الترددات المختارة مع تعليل هذا الاختيار،

- الخصائص التقنية للاتصالات الراديوية التي سيتم اعتمادها،

- مواقع تركيز الهوائيات والتجهيزات الراديوية والاتفاقيات المبرمة في الغرض،

- وعند الاقتضاء دراسة مطابقة الوصلات الراديوية المزمعة إقامتها لخصائص ملاءمة الحماية الإلكترومغناطيسية.

ويمكن للوكالة الوطنية للترددات مطالبة صاحب المطلب، عند الاقتضاء، بمعلومات إضافية قصد توضيح بعض العناصر التي تضمنتها الوثائق المشار إليها أعلاه.

ويمكن لصاحب المطلب تحديد المعلومات ذات الصيغة السرية.

الفصل 4 - تتولى الوكالة الوطنية للترددات إجابة صاحب المطلب كتابيا أو إلكترونيا إما بالموافقة على إسناد الترددات المطلوبة أو جزء منها أو بالرفض في أجل أقصاه شهران من تاريخ اتصالها بالمطلب كاملا وعند الاقتضاء من تاريخ تقديم المعلومات الإضافية.

ويمكن للوكالة إسناد الترددات المطلوبة لمدة محددة.

الفصل 5 - يمكن للوكالة الوطنية للترددات إسناد الترددات بعنوان وقتي أو لغايات التجربة أو العرض، لمدة لا تتجاوز شهرا في نطاقات الترددات المتفق عليها مسبقا مع الهيكل المعنية المنصوص عليها بالفصل 50 من مجلة الاتصالات.

الفصل 6 - ترفض مطالب إسناد الترددات خاصة في الحالات التالية :

- إذا كانت الترددات المزمع استغلالها تدرج في نطاق مخصص لخدمات معينة دون غيرها،

- عدم مطابقة المطلب للشروط العامة للوائح الراديو أو للتراتب التقنية الخاصة الصادرة عن الوكالة الوطنية للترددات،

- عدم احترام الترتيب المتعلقة بالارتفاقات الراديوية ومقتضيات الأمن العام،

- إذا كانت التجهيزات الطرفية الراديوية المزمع تركيزها غير مصادق عليها طبقا للتراتب الجاري بها العمل.

الفصل 7 - يتعين استعمال الترددات المسندة في أجل لا يتجاوز ثلاثة (3) أشهر من تاريخ الإعلام بقرار الإسناد، وبانتهاء هذا الأجل وفي غياب طلب تمديده يعتبر الإسناد لاغيا.

الفصل 8 - يتم وجوبا تركيز المحطات الراديوية من قبل مؤسسات المقاول في الاتصالات ذات الاختصاص والمرخص لها طبقا للتراتب الجاري بها العمل.

ويشترط على صاحب المحطة، قبل البدء في تشغيلها، موافاة الوكالة الوطنية للترددات ببيان مثالي لتركيز التجهيزات ممضى من قبل مؤسسة المقاول في الاتصالات القائمة بالأشغال.

الباب الثالث

في إلغاء الإسناد

الفصل 9 - يلغى الإسناد بدون تعويض في الحالات التالية :

- بطلب من صاحبه،

- عدم احترام شروط إسناد الترددات أو آجال دفع المعاليم المستوجبة،

- إذا لم يتم استعمال الترددات المسندة في الآجال المنصوص عليها بالفصل 7 من هذا المخطط،

- اعتماد مخطط جديد للترددات أو إدخال تغييرات عليه، مع مراعاة مقتضيات الفصل 11 من هذا المخطط،

- عندما يتطلب الأمن العام ذلك.

الفصل 10 - باستثناء حالة الإلغاء بطلب من صاحب الترددات، تعلم الوكالة الوطنية للترددات الشخص المعني بقرارها بواسطة رسالة مضمونة الوصول أو وثيقة إلكترونية موثوق بها مع إعلام بالبلوغ على الأقل شهرا قبل إلغاء الإسناد.

الفصل 11 - في صورة تغيير توزيع الترددات أو إعادة برمجتها، تتولى الوكالة الوطنية للترددات إعلام المنتفع بالإسناد بذلك بواسطة رسالة مضمونة الوصول أو وثيقة إلكترونية موثوق بها مع إعلام بالبلوغ شهرا على الأقل قبل الشروع في إدخال التغييرات. ويتضمن هذا الإعلام وجوبا جدولا زمنيا لإنجاز هذه التغييرات أو البرمجة الجديدة.

الترددات (كيلوهرتز)		الخدمة
إلى	من	
70	30	الثابتة، المتنقلة البحرية
148,5	130	
72	70	الملاحة الراديوية
86	84	
110	90	
117.6	112	
129	126	
84	72	الثابتة، المتنقلة البحرية، الملاحة الراديوية
90	86	
112	110	
126	117.6	
130	129	
255	148,5	الإذاعية (موجات طويلة للإذاعة)
283,5	255	الإذاعية، ملاحة الطيران الراديوية
300	283,5	الملاحة الراديوية البحرية، ملاحة الطيران الراديوية

3. نطاق MF

الترددات (كيلوهرتز)		الخدمة
إلى	من	
315	300	الملاحة الراديوية البحرية، ملاحة الطيران الراديوية
405	315	ملاحة الطيران الراديوية
415	405	الملاحة الراديوية
435	415	المتنقلة البحرية
526.5	505	ملاحة الطيران الراديوية
495	435	المتنقلة البحرية
2173,5	2170	
2194	2190,5	
505	495	المتنقلة
2190,5	2173,5	
1606,5	526,5	الإذاعية (الموجات المتوسطة للإذاعة)
1625	1606,5	الثابتة،
1800	1635	المتنقلة البحرية،
2160	2045	المتنقلة البرية

في هيكل طيف الترددات الراديوية

الفصل 12 - ينقسم طيف الترددات الراديوية إلى تسعة (9) نطاقات أساسية للترددات كالاتي :

1 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 3 و 30 كيلوهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الميريامترية أو (VLF).

2 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 30 و 300 كيلوهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الكيلومترية أو (LF).

3 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 300 و 3000 كيلوهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الهكثومترية أو (MF).

4 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 3 و 30 ميغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الديكامترية أو (HF).

5 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 30 و 300 ميغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات المترية أو (VHF).

6 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 300 و 3000 ميغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الديسيمترية أو (UHF).

7 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 3 و 30 جيجاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الصنتيمترية أو (SHF).

8 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 30 و 300 جيجاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات المليمترية أو (EHF).

9 - نطاق : مجموعة الترددات المتراوحة بين 300 و 3000 جيجاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الدسيمليمترية.

الفصل 13 - يشمل كل نطاق ترددات التردد الأقصى ولا يشمل التردد الأدنى.

يعتمد الهرتز كوحدة قياس الترددات ويعبر عنها بأضعاف الألف كما يلي :

بالكيلوهرتز : 1000 هرتز،

بالميغاهرتز : 1000 كيلوهرتز،

بالجيجاهرتز : 1000 ميغاهرتز.

الفصل 14 - تعتمد خدمات الاتصالات الراديوية الأولية لتخصيص الترددات داخل النطاقات من 1 إلى 7 كما يبين ذلك الجدول أدناه، ويمكن استغلال خدمات الاتصالات الراديوية الثانوية في هذه النطاقات طبقا للوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات.

وتخصص ترددات النطاقين 8 و 9 لخدمات الاتصالات الراديوية طبقا للوائح الراديو المذكورة أعلاه.

جدول توزيع الترددات الراديوية حسب الخدمات

1. نطاق VLF

الترددات (كيلوهرتز)		الخدمة
إلى	من	
14	9	الملاحة الراديوية
19,95	14	الثابتة،
30	20,05	المتنقلة البحرية
20,05	19,95	الترددات المعيارية وإشارات التوقيت

الترددات (كيلوهرتز)		الخدمة
إلى	من	
3800	3500	الهواة، الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
3900	3800	الثابتة، المتنقلة للطيران
5480	5450	المتنقلة البرية
4000	3950	الثابتة، الإذاعية
5060	5005	
4063	4000	الثابتة، المتنقلة البحرية
8195	8100	
4438	4063	المتنقلة البحرية
6525	6200	
8815	8195	
13200	12230	
17410	16360	
18900	18780	
19800	19680	
22855	22000	
25210	25070	
26175	26100	
4850	4750	الثابتة، المتنقلة للطيران، المتنقلة البرية، الإذاعية
4995	4850	الثابتة، المتنقلة البرية الإذاعية
5005	4995	الترددات المعيارية وإشارات التوقيت
10005	9995	
15010	14990	
20010	19990	
25010	24990	
5900	5730	الثابتة، المتنقلة البرية
24890	24000	
5250	5060	الثابتة
7000	6765	
8100	7350	
9400	9040	
9995	9900	
11175	10100	
11600	11400	

الترددات (كيلوهرتز)		الخدمة
إلى	من	
1635	1625	التحديد الراديوي للموقع
1810	1800	
2170	2160	
2045	1850	الثابتة المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
2300	2194	
2625	2502	
2850	2650	
1850	1810	الهواة
2498	2300	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران، الإذاعية
2502	2498	الترددات المعيارية وإشارات التوقيت
2650	2625	المتنقلة البحرية الملاحة الراديوية البحرية
3000	2850	المتنقلة للطيران

4. نطاق HF

الترددات (كيلوهرتز)		الخدمة
إلى	من	
3155	3000	المتنقلة للطيران
3500	3400	
3950	3900	
4750	4650	
5730	5480	
6765	6525	
9040	8815	
10100	10005	
11400	11175	
13360	13200	
15100	15010	
18030	17900	
22000	21924	
3200	3155	
4650	4438	
5450	5250	
24000	23350	
25070	25010	
25550	25210	
27500	26175	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران، الإذاعية
3400	3200	

5. نطاق VHF

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
73	70	الثابتة.
78	77,2	المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
82,8	79,8	
85	84,6	
87,5	87	
148	147	
153,1	153	
156,7625	154,1	
157,475	156,8375	
162,025	159,575	
174	164,175	
148,5	148	الثابتة.
149,9	149, 5	المتنقلة إلا المتنقلة للطيران ، المتنقلة الساتلية.
149,5	148,5	الثابتة. المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (مخصصة) المتنقلة الساتلية.
30,01	30,005	الثابتة، المتنقلة البحث الفضائي العمليات الفضائية
68	47	الإذاعية
75,2	74,8	ملاحة الطيران الراديوية
70	68	الثابتة.
74,8	73	المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
77,2	75,2	(مخصصة)
79,8	78	
84,6	82,8	
87	85	
147	146	
154,1	153,1	
159,575	157.475	
164,175	162,025	
108	87,5	الإذاعية (موجات FM) تشكيل نبضي
117,975	108	ملاحة الطيران الراديوية (ILS, VOR, DME)
137	117,975	المتنقلة للطيران

الترددات (كيلوهرتز)		الخدمة
إلى	من	
12230	12100	
13570	13410	
14000	13870	
14990	14350	
16360	15800	
17480	17410	
18068	18030	
18780	18168	
19680	19020	
19990	19800	
21000	20010	
21924	21850	
23200	22855	
7100	7000	الهواة ، الهواة الساتلية
14250	14000	
18168	18068	
21450	21000	
24990	24890	
29700	28000	
6200	5900	الإذاعية (موجات قصيرة)
7350	7100	
9900	9400	
12100	11600	
13870	13570	
15800	15100	
17900	17480	
19020	18900	
21850	21450	
26100	25670	
13410	13360	الثابتة ، علم الفلك الراديوي
14350	14250	الهواة
23350	23200	الثابتة، المتنقلة للطيران
25670	25550	علم الفلك الراديوي
28000	27500	الثابتة، المتنقلة، المساعدات لعلم الرصد الجوي
30000	29700	الثابتة، المتنقلة

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
347	346	
352	351	
383	380	
393	390	
327	325	الثابتة، المتنقلة (مخصصة) علم الفلك
325	322	الثابتة، المتنقلة علم الفلك
328,6	327	
413	410	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (مخصصة) البحث الفضائي
418	415	
415	413	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران البحث الفضائي
420	418	
423	420	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (مخصصة)
428	425	
444	442	
449	447	
305	302	الثابتة المتنقلة
310	307	
315	312	
320	317	
336	335,4	
341	337	
346	342	
351	347	
380	352	
390	383	
399,9	393	
453	450	
463	457,475	
470	467,475	
2483,5	2300	
425	423	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
430	428	
442	440	
447	444	
450	449	

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
137,025	137	العمليات الفضائية، الرصد الجوي عبر الساتل، المتنقلة الساتلية، البحث الفضائي
137,825	137,175	
137,175	137,025	العمليات الفضائية، الرصد الجوي عبر الساتل البحث الفضائي
138	137,825	
143,6	138	المتنقلة للطيران
144	143,65	المتنقلة للطيران، البحث الفضائي
143,65	143,6	
146	144	الهواة، الهواة الساتلية
150,05	149,9	المتنقلة الساتلية الملاحة الراديوية عبر الساتل
150,6	150,05	الثابتة المتنقلة إلا المتنقلة للطيران علم الفلك الراديوي
153	151,55	
151,55	150,6	الثابتة المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (مخصصة) علم الفلك الراديوي
156,8375	156,7625	المتنقلة البحرية
230	174	الإذاعية (القنوات التلفزيونية VHF)
273	272	الثابتة، المتنقلة، العمليات الفضائية
30,005	30	الثابتة المتنقلة
47	30,01	
272	230	
300	273	

6. نطاق UHF

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
302	300	الثابتة، المتنقلة (مخصصة)
307	305	
312	310	
317	315	
322	320	
337	336	
342	341	

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
880	862	الثابتة،
925	915	المتنقلة إلا المتنقلة للطيران، الإذاعية
335,4	328,6	الملاحة الراديوية للطيران
1215	960	
1350	1300	
1260	1215	استكشاف الأرض عبر الساتل، التحديد الراديوي للموقع، الملاحة الراديوية عبر الساتل البحث الفضائي
1300	1260	استكشاف الأرض عبر الساتل التحديد الراديوي للموقع، البحث الفضائي
1400	1350	الثابتة المتنقلة التحديد الراديوي للموقع
1427	1400	استكشاف الأرض عبر الساتل علم الفلك الراديوي البحث الفضائي
1429	1427	العمليات الفضائية الثابتة المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
1452	1429	الثابتة (شبكة الهاتف الريفي) المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
1492	1452	الثابتة (شبكة الهاتف الريفي) المتنقلة إلا المتنقلة للطيران، الإذاعية، (الإذاعية الساتلية)
1525	1492	الثابتة (شبكة الهاتف الريفي) المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
1530	1525	العمليات الفضائية الثابتة المتنقلة الساتلية (شبكة الساتل ثريا GMPCS)
1535	1530	العمليات الفضائية المتنقلة الساتلية (شبكة الساتل ثريا GMPCS)
1559	1535	المتنقلة الساتلية (شبكة الساتل ثريا GMPCS)

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
400,05	399,9	المتنقلة الساتلية، الملاحة الراديوية عبر الساتل
400,15	400,05	الترددات المعيارية وإشارات التوقيت الساتلية
401	400,15	المساعدات لعلم الرصد الجوي الرصد الجوي عبر الساتل المتنقلة الساتلية البحث الفضائي
402	401	المساعدات لعلم الرصد الجوي، العمليات الفضائية، استكشاف الأرض عبر الساتل، الرصد الجوي عبر الساتل
403	402	المساعدات لعلم الرصد الجوي، استكشاف الأرض عبر الساتل، الرصد الجوي عبر الساتل
406	403	المساعدات لعلم الرصد الجوي
406,1	406	المتنقلة الساتلية
408	406,1	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران علم الفلك الراديوي
410	408	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (مخصصة) علم الفلك الراديوي
440	430	الهواة، التحديد الراديوي للموقع
457,475	453	المتنقلة (شبكة الهاتف الجوال NMT 450)
467,475	463	
790	470	الإذاعية (القنوات التلفزيونية UHF)
862	790	الإذاعية (القنوات التلفزيونية UHF) الثابتة
915	880	المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (شبكة الهاتف الجوال GSM 900)
960	925	الثابتة الإذاعية

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
2010	1980	الثابتة، المتنقلة (IMT 2000) ، المتنقلة الساتلية
2110	2025	الثابتة، العمليات الفضائية، استكشاف الأرض عبر الساتل، المتنقلة، البحث الفضائي
2120	2110	الثابتة، المتنقلة (IMT 2000)، البحث الفضائي
2200	2170	الثابتة، المتنقلة (IMT 2000) ، المتنقلة الساتلية
2670	2520	الثابتة المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (IMT 2000) الإناعية عبر الساتل
2520 2690	2500 2670	الثابتة المتنقلة إلا المتنقلة للطيران (IMT 2000) المتنقلة الساتلية
2290	2200	الثابتة، العمليات الفضائية، استكشاف الأرض عبر الساتل، المتنقلة، البحث الفضائي
2300	2290	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران البحث الفضائي
2500	2483,5	الثابتة، المتنقلة، المتنقلة الساتلية
2700	2690	علم الفلك الراديوي، استكشاف الأرض عبر الساتل، البحث الفضائي
2900	2700	ملاحة الطيران الراديوية
3000	2900	الملاحة الراديوية

الترددات (ميغاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
1610	1559	الثابتة الملاحة الراديوية للطيران الملاحة الراديوية عبر الساتل
1610,6	1610	المتنقلة الساتلية، الملاحة الراديوية للطيران،
1613,8	1610,6	المتنقلة الساتلية الملاحة الراديوية للطيران علم الفلك الراديوي
1626,5	1613,8	المتنقلة الساتلية الملاحة الراديوية للطيران
1660	1626,5	المتنقلة الساتلية (شبكة الساتل ثريا GMPCS)
1660,5	1660	المتنقلة الساتلية (شبكة الساتل ثريا GMPCS) علم الفلك
1668,4	1660,5	علم الفلك الراديوي، البحث الفضائي
1670	1668,4	المساعدات للرصد الجوي، الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران، علم الفلك الراديوي
1675	1670	مساعدات لعلم الرصد الجوي الثابتة، الرصد الجوي عبر الساتل، المتنقلة
1690	1675	المساعدات لعلم الرصد الجوي، الثابتة، الرصد الجوي عبر الساتل ، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
1700	1690	المساعدات لعلم الرصد الجوي الرصد الجوي عبر الساتل
1710	1700	الثابتة، الرصد الجوي عبر الساتل، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
1785 1880	1710 1805	الثابتة، المتنقلة (IMT 2000) (GSM 1800)
1805 1980 2025 2170	1785 1880 2010 2120	الثابتة، المتنقلة (IMT 2000)

7. نطاق SHF

الترددات (جيجاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
5,350	5,250	استكشاف الأرض عبر الساتل، التحديد الراديوي للموقع، البحث الفضائي
8,650	8,550	
13,750	13,400	
5,460	5,350	استكشاف الأرض عبر الساتل، ملاحة الطيران الراديوية
5,650	5,470	الملاحة الراديوية البحرية
5,850	5,725	الثابتة عبر الساتل،
14,000	13,750	التحديد الراديوي للموقع
7,450	7,300	الثابتة،
7,750	7,550	الثابتة عبر الساتل
11,700	10,700	المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
18,800	18,600	
7,550	7,450	الثابتة، الثابتة عبر الساتل، الرصد الجوي عبر الساتل، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
7,850	7,750	الثابتة، الرصد الجوي عبر الساتل المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
7,900	7,850	الثابتة،
10,6	10,550	المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
22,210	22	
8,175	8,025	استكشاف الأرض عبر الساتل، الثابتة الثابتة عبر الساتل، المتنقلة
8,215	8,175	استكشاف الأرض عبر الساتل، الثابتة الثابتة عبر الساتل، الرصد الجوي عبر الساتل، المتنقلة
8,400	8,215	استكشاف الأرض عبر الساتل، الثابتة، الثابتة عبر الساتل، المتنقلة
8,500	8,400	الثابتة، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران، البحث الفضائي

الترددات (جيجاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
3,100	3	الملاحة الراديوية
5,470	5,46	
9,500	9,3	
3,400	3,1	التحديد الراديوي للموقع
5,725	5,65	
8,550	8,5	
8,750	8,65	
10,000	9,8	
10,500	10,45	
17,200	15,7	
24,250	24,05	
4,200	3,400	الثابتة ، الثابتة عبر الساتل
4,400	4,200	ملاحة الطيران الراديوية
5,15	5	
9,2	9	
15,43	15,4	
15,700	15,63	
4,500	4,400	الثابتة، المتنقلة
4,990	4,800	
7,250	7,075	
10,550	10,500	
15,350	14,800	
22,550	22,500	
23,600	23,550	
4,800	4,500	الثابتة ، الثابتة عبر الساتل، المتنقلة
7,075	5,850	
7,300	7,250	
8,025	7,900	
13,250	12,750	
14,800	14,500	
18,600	17,700	
19,700	18,800	
29,500	27,500	
5,000	4,990	
5,250	5,150	المتنقلة، ملاحة الطيران الراديوية الثابتة عبر الساتل

الترددات (جيجاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
12,75 17,7 20,1 29,9	12,5 17,3 19,7 29,5	الثابتة عبر الساتل،
21,4	21,2	استكشاف الأرض عبر الساتل، الثابتة المتنقلة البحث الفضائي
22	21,4	الثابتة ، المتنقلة الإذاعية عبر الساتل (TVHD)
23,55 25,500 27,500	22,55 25,250 27,000	الثابتة ، ما بين السواتل، المتنقلة
24	23,6	استكشاف الأرض عبر الساتل، علم الفلك الراديوي، البحث الفضائي
24,05	24	الهواة ، الهواة الساتلية
24,45 25,25	24,25 24,75	الثابتة
24,75	24,45	الثابتة، ما بين السواتل
27	25,5	إستكشاف الأرض عبر الساتل الثابتة، ما بين السواتل، المتنقلة
21,2 30	20,1 29, 9	الثابتة عبر الساتل، المتنقلة الساتلية

الترددات (جيجاهرتز)		الخدمة
إلى	من	
8,850	8,750	التحديد الراديوي للموقع، ملاحة الطيران الراديوية
9,000 9,300	8,850 9,200	التحديد الراديوي للموقع، الملاحة الراديوية البحرية
9,800	9,500	استكشاف الأرض عبر الساتل، التحديد الراديوي للموقع، الملاحة الراديوية، البحث الفضائي
10,450	10,000	الثابتة، المتنقلة، التحديد الراديوي للموقع
10,68 22,500	10,6 22,210	الثابتة، استكشاف الأرض عبر الساتل علم الفلك الراديوي، البحث الفضائي المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
10,7	10,68	استكشاف الأرض عبر الساتل، علم الفلك الراديوي، البحث الفضائي
12,5	11,7	الثابتة الإذاعية، الإذاعية عبر الساتل المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
13,4	13,25	استكشاف الأرض عبر الساتل، ملاحة الطيران الراديوية، البحث الفضائي
14,3	14	الثابتة عبر الساتل، الملاحة الراديوية
14,5	14,3	الثابتة ، الثابتة عبر الساتل، المتنقلة إلا المتنقلة للطيران
15,4	15,35	استكشاف الأرض عبر الساتل، علم الفلك الراديوي، البحث الفضائي
15,63	15,43	الثابتة عبر الساتل، ملاحة الطيران الراديوية
17,3	17,2	استكشاف الأرض عبر الساتل، التحديد الراديوي للموقع، البحث الفضائي