

وعلى الأمر عدد 832 لسنة 2001 المؤرخ في 14 أفريل 2001 المتعلق بضبط شروط وإجراءات الانتفاع بحقوق الارتفاق الضرورية لإقامة وتشغيل الشبكات العمومية للاتصالات،

وعلى الأمر الحكومي عدد 48 لسنة 2020 المؤرخ في 23 جانفي 2020 المتعلق بإجراءات المصادقة والتوريد والتسويق للأجهزة الطرفية للاتصالات والأجهزة الراديوية،

وعلى الأمر الحكومي عدد 777 لسنة 2020 المؤرخ في 5 أكتوبر 2020 المتعلق بضبط شروط وصيغ وإجراءات تطبيق أحكام مرسوم رئيس الحكومة عدد 31 لسنة 2020 المؤرخ في 10 جوان 2020 المتعلق بالتبادل الإلكتروني للمعطيات بين الهياكل والمتعاملين معها وفيما بين الهياكل،

وعلى الأمر الرئاسي عدد 137 لسنة 2021 المؤرخ في 11 أكتوبر 2021 المتعلق بتسمية رئيسة للحكومة،

وعلى الأمر الرئاسي عدد 138 لسنة 2021 المؤرخ في 11 أكتوبر 2021 المتعلق بتسمية أعضاء الحكومة،

وعلى قرار وزير الصناعة والتكنولوجيا المؤرخ في 22 نوفمبر 2011 المتعلق بضبط الحد الأقصى لقدرة ومدى الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة ومحدودة المدى كما تم تنقيحه وإتمامه بقرار وزير تكنولوجيايات الاتصال والاقتصاد الرقمي المؤرخ في 15 جوان 2017،

وعلى قرار وزير تكنولوجيايات الاتصال والاقتصاد الرقمي المؤرخ في 17 أوت 2017 المتعلق بضبط شروط وإجراءات استغلال خدمة الاتصالات الراديوية للهواة،

وعلى قرار وزير تكنولوجيايات الاتصال والاقتصاد الرقمي المؤرخ في 10 سبتمبر 2018 المتعلق بضبط شروط تركيز واستغلال الشبكات العمومية لتراسل المعطيات Wifi ذات الاستعمال الخارجي.

قرر ما يلي:

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

الفصل 2 - تلغى جميع الأحكام السابقة المخالفة لهذا القرار وخاصة أحكام قرار وزير تكنولوجيايات الاتصال المؤرخ في 11 فيفري 2002 المتعلق بالمصادقة على المخطط الوطني للترددات، كما تم تنقيحه وإتمامه بقرار وزير تكنولوجيا المعلومات والاتصال المؤرخ في 22 جويلية 2013.

الفصل 3 - ينشر هذا القرار بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية. تونس في 3 مارس 2023.

وزير تكنولوجيايات الاتصال

نزار بن ناجي

اطلعت عليه

رئيسة الحكومة

نجلاء بouden رمضان

وزارة تكنولوجيايات الاتصال

قرار من وزير تكنولوجيايات الاتصال مؤرخ في 3 مارس 2023 يتعلق بالمصادقة على المخطط الوطني للترددات الراديوية.

إن وزير تكنولوجيايات الاتصال،

بعد الاطلاع على الدستور،

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

وعلى مجلة الاتصالات الصادرة بالقانون عدد 1 لسنة 2001 المؤرخ في 15 جانفي 2001 وعلى جميع النصوص التي نقحتها أو تممتها وأخرها القانون عدد 10 لسنة 2013 المؤرخ في 12 أفريل 2013 وخاصة الفصل 46 منها،

وعلى القانون عدد 14 لسنة 2021 المؤرخ في 7 أفريل 2021 المتعلق بالمصادقة على مرسوم رئيس الحكومة عدد 31 لسنة 2020 المؤرخ في 10 جوان 2020 المتعلق بالتبادل الإلكتروني للمعطيات بين الهياكل والمتعاملين معها وفيما بين الهياكل،

ملحق

المخطط الوطني للترددات الراديوية

الباب الأول

في الأحكام العامة

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

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

الفصل 3: يقصد بالمصطلحات التالية على معنى ملحق هذا القرار وطبقاً للوائح الراديو:

- خدمة اتصالات راديوية: خدمة معرفة في هذا القسم تقتضي إرسال موجات راديوية أو بثها واستقبالها لغايات خاصة للاتصالات.
- الخدمة الثابتة: خدمة اتصالات راديوية بين نقاط ثابتة معينة.
- الخدمة الثابتة الساتلية: خدمة اتصالات راديوية بين محطات أرضية قائمة في مواقع معينة، عندما يستعمل سائل واحد أو عدة سواتل. وقد يكون الموقع المعين نقطة ثابتة محددة أو أية نقطة ثابتة تقع في مناطق محددة. وتتضمن هذه الخدمة، في بعض الحالات، وصلات بين السواتل، يمكن تأمينها أيضاً ضمن الخدمة ما بين السواتل. وقد تتضمن الخدمة الثابتة الساتلية أيضاً وصلات تغذية لخدمات أخرى خاصة بالاتصالات الراديوية الفضائية.
- الخدمة ما بين السواتل: خدمة اتصالات راديوية تؤمن وصلات بين سواتل اصطناعية.
- خدمة العمليات الفضائية: خدمة اتصالات راديوية معدة حصرياً لتشغيل المركبات الفضائية، ولا سيما تتبع الفضائي والقياس الفضائي عن بُعد والتحكم الفضائي عن بُعد. وستؤمن هذه الوظائف عادة داخل الخدمة التي تعمل المحطة الفضائية فيها.
- الخدمة المتنقلة: خدمة اتصالات راديوية بين محطات متنقلة ومحطات برية، أو ما بين محطات متنقلة.
- الخدمة المتنقلة الساتلية: هي خدمة اتصالات راديوية:
- بين محطات أرضية متنقلة ومحطة فضائية واحدة أو أكثر، أو ما بين محطات فضائية تستخدمها هذه الخدمة.
- أو ما بين محطات أرضية متنقلة، بواسطة محطة فضائية واحدة أو أكثر. ويمكن لهذه الخدمة أن تشمل فوق ذلك على وصلات التغذية اللازمة لتشغيلها.
- الخدمة المتنقلة البرية: خدمة متنقلة بين المحطات القاعدة ومحطات متنقلة برية، أو ما بين محطات متنقلة برية.
- الخدمة المتنقلة البرية الساتلية: خدمة متنقلة ساتلية تكون فيها المحطات الأرضية المتنقلة واقعة في البر.
- الخدمة المتنقلة البحرية: خدمة متنقلة بين محطات ساحلية ومحطات سفن، أو ما بين محطات سفن، أو ما بين محطات اتصالات على متن متصاحبة. يمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً محطات مركبات الإنقاذ ومحطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ.
- الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية: خدمة متنقلة ساتلية تكون فيها المحطات الأرضية المتنقلة واقعة على متن سفن. ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً محطات مركبات الإنقاذ ومحطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ.
- خدمة العمليات المينائية: خدمة متنقلة بحرية في ميناء أو في جوار ميناء، بين محطات ساحلية ومحطات سفن، أو ما بين محطات سفن، تهدف إلى إرسال رسائل تعالج حصراً مناورات السفن وحركتها وسلامتها، وعند الطوارئ تعالج سلامة الأشخاص. وتستبعد من هذه الخدمة الرسائل التي لها طابع المراسلات العمومية.
- خدمة حركة السفن: خدمة سلامة ضمن الخدمة المتنقلة البحرية، مغايرة لخدمة العمليات المينائية، وتكون بين المحطات الساحلية ومحطات السفن، وما بين محطات السفن، وتهدف إلى إرسال رسائل تعالج حركة السفن حصراً. وتستبعد من هذه الخدمة الرسائل التي لها طابع المراسلات العمومية.

- الخدمة المتنقلة للطيران: خدمة متنقلة بين محطات للطيران ومحطات طائرات، أو ما بين محطات طائرات، ويمكن أن تشارك فيها أيضاً محطات مركبات الإنقاذ، ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً محطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ على ترددات الاستغاثة والطوارئ المعينة.
- الخدمة المتنقلة للطيران (R): خدمة متنقلة للطيران محجوزة للاتصالات المتعلقة بسلامة الرحلات الجوية وانتظامها، وفي المقام الأول على طول الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.
- الخدمة المتنقلة للطيران (OR): خدمة متنقلة للطيران معدة للاتصالات، بما فيها الاتصالات المتعلقة بتنسيق الرحلات الجوية، وفي المقام الأول خارج الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.
- الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران: خدمة متنقلة ساتلية تكون فيها المحطات الأرضية المتنقلة واقعة على متن طائرات، ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً محطات مركبات الإنقاذ ومحطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ.
- الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R): خدمة متنقلة ساتلية للطيران، محجوزة للاتصالات المتعلقة بسلامة الرحلات الجوية وانتظامها، وفي المقام الأول على طول الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.
- الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (OR): خدمة متنقلة ساتلية للطيران، معدة للاتصالات، بما فيها الاتصالات المتعلقة بتنسيق الرحلات الجوية، وفي المقام الأول خارج الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.
- الخدمة الإذاعية: خدمة اتصالات راديوية تكون إرسالها معدة ليستقبلها عموم الجمهور مباشرة. ويمكن أن تشمل هذه الخدمة إرسالات صوتية أو تلفزيونية أو أنواعاً أخرى من الإرسال.
- الخدمة الإذاعية الساتلية: خدمة اتصالات راديوية تكون فيها الإشارات التي ترسلها أو تعيد إرسالها المحطات الفضائية معدة ليستقبلها عموم الجمهور مباشرة. تنطبق عبارة "ليستقبلها مباشرة" في الخدمة الإذاعية الساتلية على الاستقبال الفردي وعلى الاستقبال الجماعي معاً.
- خدمة الاستدلال الراديوي: خدمة اتصالات راديوية لغايات الاستدلال الراديوي.
- خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية: خدمة اتصالات راديوية لغايات الاستدلال الراديوي، تقتضي استخدام محطة فضائية واحدة أو أكثر. يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً وصلات التغذية اللازمة لتشغيلها.
- خدمة الملاحة الراديوية: خدمة استدلال راديوي لغايات الملاحة الراديوية.
- خدمة الملاحة الراديوية الساتلية: خدمة استدلال راديوي ساتلية لغايات الملاحة الراديوية. يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً وصلات التغذية اللازمة لتشغيلها.
- خدمة الملاحة الراديوية البحرية: خدمة ملاحة راديوية تخدم حاجات السفن وسلامة تشغيلها.
- خدمة الملاحة الراديوية البحرية الساتلية: خدمة ملاحة راديوية ساتلية تكون المحطات الأرضية فيها واقعة على متن السفن.
- خدمة الملاحة الراديوية للطيران: خدمة ملاحة راديوية تخدم حاجات الطائرات وسلامة تشغيلها.
- خدمة الملاحة الراديوية الساتلية للطيران: خدمة ملاحة راديوية ساتلية تكون المحطات الأرضية فيها واقعة على متن الطائرات.
- خدمة التحديد الراديوي للموقع: خدمة استدلال راديوي لغايات التحديد الراديوي للموقع.
- خدمة التحديد الراديوي للموقع الساتلية: خدمة استدلال راديوي ساتلية تستعمل لغايات التحديد الراديوي للموقع. ويمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً وصلات التغذية اللازمة لتشغيلها.
- خدمة مساعدات الأرصاد الجوية: خدمة اتصالات راديوية تستعمل لعمليات الرصد والسبر في الأرصاد الجوية، بما في ذلك علم المياه.
- خدمة استكشاف الأرض الساتلية: خدمة اتصالات راديوية بين محطات أرضية ومحطة فضائية واحدة أو أكثر، قد تشمل وصلات بين محطات فضائية، ويتم فيها:
- الحصول على المعلومات المتعلقة بخصائص الأرض وظواهرها الطبيعية بما في ذلك معطيات تتعلق بالأحوال البيئية، بواسطة محاسيس نشيطة أو محاسيس منفعة تحملها سواتل أرضية.
- تجميع معلومات مماثلة بواسطة منصات محمولة جواً أو واقعة على الأرض.

- توزيع هذه المعلومات على محطات أرضية تنتمي إلى النظام نفسه.
 - ويمكن مساءلة المنصات أيضاً.
- يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً وصلات التغذية اللازمة لتشغيلها.
- خدمة الأرصاد الجوية الساتلية: خدمة ساتلية لاستكشاف الأرض لحاجات الأرصاد الجوية.
 - خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت: خدمة اتصالات راديوية تؤمن إرسال ترددات خاصة أو إشارات توقيت أو النوعين معاً، بدقة فائقة معطاة، وهذا الإرسال معد للاستقبال العام، لغايات علمية وتقنية وغيرها.
 - خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت الساتلية: خدمة اتصالات راديوية تستعمل محطات فضائية واقعة على سواتل أرضية، لنفس الغايات التي تهدف إليها خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت. يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً وصلات التغذية اللازمة لتشغيلها.
 - خدمة الأبحاث الفضائية: خدمة اتصالات راديوية تستخدم فيها مركبات فضائية أو أجسام فضائية أخرى لغايات البحث العلمي أو التكنولوجي.
 - خدمة الهواة: خدمة اتصالات راديوية تهدف إلى توفير التدريب الذاتي والاتصال البيني والدراسة التقنية التي يقوم بها الهواة، أي الأشخاص المرخص لهم، الذين يهتمون بالتقنية الراديوية بصفة شخصية محض ودون استفادة مالية.
 - خدمة الهواة الساتلية: خدمة اتصالات راديوية تستخدم محطات فضائية واقعة على سواتل أرضية لنفس الغايات التي تهدف إليها خدمة الهواة.
 - خدمة علم الفلك الراديوي: خدمة تشمل استعمال علم الفلك الراديوي.
 - خدمة السلامة: خدمة اتصالات راديوية تشغل تشغيلاً دائماً أو مؤقتاً بغية تأمين السلامة للحياة البشرية والحفاظ على الممتلكات.
 - الخدمة الخاصة: خدمة اتصالات راديوية ليست معرفة بغير ذلك في هذا القسم، وتؤدي حصراً لتلبية حاجات محددة ذات نفع عام، وهي ليست مفتوحة للمراسلات العمومية.

الباب الثاني

في إجراءات الإسناد

- الفصل 4:** على كل من يرغب في استغلال ترددات راديوية أن يوجه مطلباً في الغرض إلى الوكالة الوطنية للترددات بواسطة رسالة مضمونة الوصول مع الإعلام بالبلوغ أو وثيقة إلكترونية موثوق بها أو بالإيداع مباشرة لدى الوكالة مقابل وصل إيداع، أو على الخط باعتماد موقع الواب، فيما عدى استعمال الشبكات العمومية لتراسل المعطيات WiFi ذات الاستعمال الخارجي.
- ويتضمن هذا المطلب وجوباً الوثائق التالية:
- استمارة مسلمة من قبل الوكالة الوطنية للترددات متممة وممضاة من قبل الطالب، أو مسحوبة من موقع الواب الخاص بالوكالة طبقاً لشروط الاستعمال والنفاذ.
 - نسخة من بطاقة التعريف الوطنية للطالب إن كان ذاتاً طبيعية أو للممثل القانوني إذا كان ذاتاً معنوية، وعند الاقتضاء شهادة إقامة،
 - نسخة من مضمون السجل الوطني للمؤسسات للسنة الجارية بالنسبة للأشخاص المعنويين والأشخاص الطبيعيين الخاضعين قانوناً لواجب التسجيل في السجل الوطني للمؤسسات، وذلك وفقاً لمقتضيات القانون عدد 52 لسنة 2018 المؤرخ في 29 أكتوبر 2018 المتعلق بالسجل الوطني للمؤسسات.
 - المواصفات التقنية للتجهيزات الراديوية،
 - نسخة من شهادة المصادقة بالنسبة إلى التجهيزات الطرفية، أو دراسة تقنية بالنسبة إلى كل مطلب لاستعمال ترددات بصفة إستثنائية 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 ملائمة الحماية الإلكتروميغناطيسية.
- 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 الصبغة السرية.

الفصل 5: مع مراعاة مقتضيات قرار وزير تكنولوجيا الاتصالات والاقتصاد الرقمي مؤرخ في 10 سبتمبر 2018 المتعلق بضبط شروط تركيز واستغلال الشبكات العمومية لتراسل المعطيات WiFi ذات الاستعمال الخارجي، يمكن للوزير المكلف بالاتصالات في إطار العمل على حسن تامين الترددات الراديوية المخصصة للشبكات العمومية للاتصالات المتنقلة، إسناد هذه الموارد طبق نظام خاص بكل عملية إسناد بعد أخذ رأي الوكالة الوطنية للترددات.

وتضبط إجراءات الإسناد المنصوص عليها بالفقرة الأولى من هذا الفصل بمقتضى مقرر من الوزير المكلف بالاتصالات.

الفصل 6: 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 توصلها بالمطلب كاملا وعند الإقتضاء من تاريخ تقديم المعلومات الإضافية. ويمكن للوكالة الوطنية للترددات إسناد الترددات المطلوبة لمدة محددة.

الفصل 7: يمكن للوكالة الوطنية للترددات إسناد الترددات بعنوان وقتي ومن ذلك لغايات التجربة أو العرض، لمدة لا تتجاوز ثلاثة (03) أشهر قابلة للتجديد مرة واحدة وذلك في نطاقات الترددات المتفق عليها مسبقا مع الهياكل المعنية المنصوص عليها بالفصل 50 من مجلة الاتصالات.

كما يمكن إسناد الترددات لفائدة المشاريع النموذجية لمدة لا تتجاوز ستة (6) أشهر قابلة للتجديد مرة واحدة.

الفصل 8: ترفض مطالب إسناد الترددات خاصة في الحالات التالية:

- إذا كانت الترددات المزمع استغلالها تندرج 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 التراتيب المتعلقة بالاتفاقيات الراديوية ومقتضيات الأمن العام والدفاع الوطني،
- إذا كانت التجهيزات الطرفية الراديوية المزمع تركيزها غير مصادق عليها طبقا للتراتب الجاري بها العمل.

الفصل 9: 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 10: يتم وجوبا تركيز المحطات الراديوية من قبل مؤسسات المقاولات ذات الاختصاص الممارسين لنشاطهم طبقا للتشريع الجاري به 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.

الفصل 11: يتعين وجوبا على صاحب الموافقة في استغلال الترددات إلصاق رمز الاستجابة السريعة الذي يتسلمه من الوكالة الوطنية للترددات على كل الأجهزة الراديوية موضوع الموافقة المسندة إليه.

الباب الثالث

في إلغاء الإسناد

الفصل 12: يلغى إسناد الترددات 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 9 من هذا المخطط،

- اعتماد مخطط جديد للترددات أو إدخال تغييرات عليه، مع مراعاة مقتضيات الفصل 14 من هذا المخطط،
- للاستجابة لمتطلبات الأمن العام والدفاع الوطني.

الفصل 13: باستثناء حالة الإلغاء بطلب من صاحب الترددات أو لمقتضيات الأمن العام والدفاع الوطني، تعلم الوكالة الوطنية للترددات الشخص المعني بقرارها بواسطة رسالة مضمونة الوصول مع الإعلام بالبلوغ أو وثيقة إلكترونية موثوق بها على الأقل شهرا قبل إلغاء الإسناد.

الفصل 14: في صورة إعادة توزيع الترددات، تتولى الوكالة الوطنية للترددات إعلام المنتفع بالإسناد بذلك بواسطة رسالة مضمونة الوصول مع الإعلام بالبلوغ أو وثيقة إلكترونية موثوق بها أو بأي وسيلة تترك أثرا كتابيا، شهرا على الأقل قبل الشروع في إدخال التغييرات، ويتضمن هذا الإعلام وجوبا جدولا زمنيا لإنجاز هذه التغييرات موضوع إعادة التوزيع.

ويلغى الإسناد في هاته الحالة دون تعويض إلا أنه يمكن تمديد وزارتي الدفاع الوطني والداخلية بتعويض عادل للترددات والأجهزة الراديوية المستغلة.

الباب الرابع

في هيكلة طيف الترددات الراديوية

الفصل 15: ينقسم طيف الترددات الراديوية إلى تسع (9) نطاقات أساسية للترددات كالآتي:

- نطاق 1 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 3 و 30 كيلوهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الميريامترية أو (VLF).
- نطاق 2 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 30 و 300 كيلوهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الكيلومترية أو (LF).
- نطاق 3 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 300 و 3000 كيلوهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الهيكومتريية أو (MF).
- نطاق 4 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 3 و 30 ميغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الديكامترية أو (HF).
- نطاق 5 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 30 و 300 ميغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات المترية أو (VHF).
- نطاق 6 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 300 و 3000 ميغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الديسيمترية أو (UHF).
- نطاق 7 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 3 و 30 جيغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الصنتيمترية أو (SHF).
- نطاق 8 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 30 و 300 جيغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات المليمترية أو (EHF).
- نطاق 9 : مجموعة الترددات المتراوحة بين 300 و 3000 جيغاهرتز ويعرف أيضا بنطاق الترددات الدسيمليمترية.

الفصل 16: يشمل كل نطاق ترددات التردد الأقصى ولا يشمل التردد الأدنى.

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

- بالكيلوهرتز : 1000 هرتز،
- بالميجاهرتز : 1000 كيلوهرتز،
- بالجيغاهرتز : 1000 ميغاهرتز.

الفصل 17: تخصص النطاقات من 1 إلى 9 لاستغلال خدمات الاتصالات الراديوية الأولية كما يبينه الجدول الوارد بالفصل 18 من هذا الملحق، ويمكن استغلال خدمات الاتصالات الراديوية الثانوية في هذه النطاقات طبقا للوائح الراديو الصادرة عن الإتحاد الدولي للاتصالات.

الباب الخامس

جدول توزيع الترددات الراديوية

الفصل 18: يتكون جدول توزيع الترددات من ثلاثة أعمدة:

1. يمثل عمود " التوزيع على الخدمات " نطاق التردد والخدمات الموزعة له.
2. يمثل عمود " التطبيقات " التطبيقات المرخصة في تونس واستراتيجية الدولة بخصوص التقنيات الجديدة.
3. يمثل عمود " معلومات إضافية " بالإشارات إلى المقالات والملاحق والتوصيات ذات الصلة الواردة في لوائح الراديو الصادرة عن الإتحاد الدولي للاتصالات ونطاقات الترددات المخصصة لوزارتي الدفاع الوطني والداخلية.

ويشير مصطلح "مخصصة" إلى نطاقات الترددات المخصصة لشبكات وزارتي الدفاع الوطني والداخلية. وتمثل الاختصارات المدرجة بالجدول العبارات التالية:

نظام تحديد الهوية الأوتوماتي	AIS
النداء الانتقائي الرقمي	DSC/ASN
النفاز الاسلكي الثابت عريض النطاق	BFWA
النفاز عريض النطاق	BWA
أنظمة المنصات عالية الارتفاع	HAPS
خدمة الأقمار الصناعية الثابتة عالية الكثافة	HDFSS
الخدمة الثابتة عالية الكثافة	HDFS
اتفاقية جينيف 1975	GE75
اتفاقية جينيف 1984	GE84
اتفاقية جينيف 2006	GE06
الراديو الرقمي العالمي	DRM
الاتصالات اللاسلكية الرقمية المحسنة	DECT
الاتحاد الدولي للاتصالات	UIT
مكتب الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات	UIT-R
لوائح الراديو	RR
الاتصالات المتنقلة الدولية	IMT
الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة	SRD
التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية	ISM
محطات التجميع الساتلي للأخبار	SNG
المحطة الطرفية ذات الفتحة الصغيرة جداً	VSAT
معلومات السلامة البحرية	MSI
هي خدمة طباعة مباشرة	NAVTEX
أنظمة التعرف بالترددات الراديوية	RFID
نظام شبكة المنطقة المحلية الراديوية	RLANS
الخدمة الثابتة الساتلية	SFS
الخدمة المتنقلة الساتلية	SMS
التلفزة الرقمية الأرضية	TNT
التلفزة عالية الدقة	TVHD
حماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث	PPDR
راديو محمول خاص	PMR
النفاز الاسلكي الثابت	FWA
خارج المسار	(OR)
في المسار	(R)

يتضمن جدول توزيع الترددات المعطيات التالية:

١. النطاق VLF بين 3 و 30 كيلوهرتز: نطاق الترددات المبريامة

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
أقل من 8,3 غير موزعة	غير مستعملة	غير مستعملة
9-8,3 مساعداً الأرصاء الجوية ثابتة متنقلة		
11,3-9 مساعداً الأرصاء الجوية ملاحاً راديوية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - الأنظمة العروية الحثية - المفروسات الطبية	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
14-11,3 ملاحاً راديوية	مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - الأنظمة العروية الحثية المفروسات الطبية	
19,95-14 ثابتة متنقلة بحرية	اتصالات متنقلة بحرية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - الأنظمة العروية الحثية - المفروسات الطبية	- يقتصر على محطات الإبراق الراديوية الساحلية (صنف F1B و A1 فقط) - التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
20,05-19,95 ترددات معيارية وإشارات توقيت (20 KHz)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - الأنظمة العروية الحثية - المفروسات الطبية	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
30-20,05 ثابتة متنقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - الأنظمة العروية الحثية المفروسات الطبية	- يقتصر على محطات الإبراق الراديوية الساحلية (صنف F1B و A1 فقط) - التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153

ii. النطاق LF بين 30 و 300 كيلومترز: نطاق الترددات الكيلومترية

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
70-30 ثابتة متنقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- يقتصر على محطات الأبراق الراديوي الساحلية (صنف F1B و A1A فقط) - التوصية UIT-R SM.1896 / القرار UIT-R SM.2153
72-70 ملاحة راديوية	مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
84-72 ثابتة متنقلة بحرية ملاحة راديوية	اتصالات متنقلة بحرية مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- يقتصر على محطات الأبراق الراديوي الساحلية (صنف F1B و A1A فقط) - التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
86-84 ملاحة راديوية	مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
90-86 ثابتة متنقلة بحرية ملاحة راديوية	اتصالات متنقلة بحرية مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- يقتصر على محطات الأبراق الراديوي الساحلية (صنف F1B و A1A فقط) - التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
110-90 ملاحة راديوية	مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
112-110 ثابتة متنقلة بحرية ملاحة راديوية	اتصالات متنقلة بحرية مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
117,6-112 ملاحة راديوية	مساعداً ملاحية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العنبرية الجئية / المغروسات الطبية	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
126-117,6	اتصالات متنقلة بحرية	- التوصية ITU-R SM.1896
ثابتة	مساعدات ملاحية	- القرار UIT-R SM.2153
متنقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD):	
ملاحة راديوية	الأنظمة العروية الحثية / المغروسات الطبية	
129-126	مساعدات ملاحية	- التوصية ITU-R SM.1896
ملاحة راديوية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD):	- القرار UIT-R SM.2153
	الأنظمة العروية الحثية / المغروسات الطبية	
130-129	اتصالات متنقلة بحرية	- التوصية ITU-R SM.1896
ثابتة	مساعدات ملاحية	- القرار UIT-R SM.2153
متنقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD):	
ملاحة راديوية	الأنظمة العروية الحثية / المغروسات الطبية	
148,5-130	اتصالات متنقلة بحرية	- التوصية ITU-R SM.1896
ثابتة	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD):	- القرار UIT-R SM.2153
متنقلة بحرية	الأنظمة العروية الحثية / المغروسات الطبية	
255-148,5	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD):	القرار UIT-R SM.2153
إذاعية	المغروسات الطبية	
283,5-255	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD):	القرار UIT-R SM.2153
إذاعية	المغروسات الطبية	
ملاحة راديوية للطيران		
300-283,5	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD):	- يجوز استعمال النطاق (kHz 325-283,5) لإرسال معلومات
ملاحة راديوية للطيران	المغروسات الطبية	ملاحية لاستخدام تقنيات النطاق الضيق، شريطة عدم التسبب في
ملاحة راديوية بحرية		تداخلات ضارة لمحطات المنارات الراديوية المشغلة في خدمة الملاحة
(منارات راديوية)		الراديوية.
		- يوزع النطاق kHz 285,7-285,3 لخدمة الملاحة الراديوية
		البحرية (غير المنارات الراديوية) على أساس أولي
		- القرار UIT-R SM.2153

III. النطاق MF بين 300 و3000 كيلوهرتز: نطاق الترددات الهيكثومترية.

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
300-315 ملاحة راديوية للطيران ملاحة راديوية بحرية (مناورات راديوية)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): المغروسات الطبية	- يجوز استعمال النطاق (283,5-325 kHz) لإرسال معلومات ملاحة لاستخدام تقنيات النطاق الضيق، شريطة عدم التسبب في تداخلات ضارة لمحطات المناورات الراديوية المشغلة في خدمة الملاحة الراديوية - القرار UIT-R SM.2153
315-405 ملاحة راديوية للطيران	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): المغروسات الطبية	- يجوز استعمال النطاق (283,5-325 kHz) لإرسال معلومات ملاحة لاستخدام تقنيات النطاق الضيق، شريطة عدم التسبب في تداخلات ضارة لمحطات المناورات الراديوية المشغلة في خدمة الملاحة الراديوية - القرار UIT-R SM.2153
405-415 ملاحة راديوية	مساعدات ملاحة الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): المغروسات الطبية / RFID	- يُستعمل التردد 410 kHz للتحديد الراديوي لزوايا الاتجاه في خدمة الملاحة الراديوية البحرية - القرار UIT-R SM.2153
415-435 متنقلة بحرية ملاحة راديوية للطيران	اتصالات متنقلة بحرية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): المغروسات الطبية / RFID	- يقتصر استعمال نطاق التردد 415-495 kHz على الإبراق الراديوي، ويمكن استعماله من أجل النظام NAVDAT على المحطات الساحلية. - النوصية UIT-R M.2010 / القرار UIT-R SM.2153
435-505 متنقلة بحرية	اتصالات متنقلة بحرية الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - المغروسات الطبية - RFID - GMDSS/SMDSM	- يقتصر استعمال نطاق التردد 495-505 kHz على الإبراق الراديوي، ويمكن استعمالهما من أجل النظام NAVDAT على المحطات الساحلية. - يقتصر استعمال التردد 490 kHz في الخدمة المتنقلة البحرية على إرسال المحطات الساحلية للإنذارات الملاحة والرصد الجوية والمعلومات العاجلة المرسلة إلى السفن بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة، وفقاً لنظام NAVTEX - يُستعمل نطاق التردد 505-495 kHz من أجل نظام بيانات الملاحة (NAV DAT) الدولي، وتقتصر محطات الإرسال للنظام NAVDAT على المحطات الساحلية. - النوصية UIT-R M.2010 - القرار UIT-R SM.2153
505-526,5 متنقلة بحرية ملاحة راديوية للطيران	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - المغروسات الطبية - RFID	ترسل معلومات السلامة البحرية بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة بتصحيح أمامي للأخطاء مع استخدام التردد 518 kHz وفقاً للنظام NAVTEX الدولي

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
526,5-1606,5 إذاعية	المحطات الإذاعية (الموجات المتوسطة) AM الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): - المغرّسات الطبية حتى 600 KHz - RFID حتى 600 KHz / المسكك الجديد (4059-4409 KHz)	الخطة الإذاعية جينيف 1975 (GE75) القرار UIT-R SM.2153
1606,5-1625 ثابتة متنقلة بحرية متنقلة برية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
1625-1635 تحديد راديوي للموقع	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
1635-1800 ثابتة متنقلة بحرية متنقلة برية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
1800-1810 تحديد راديوي للموقع	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
1810-1850 هواة	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
1850-2000 ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2000-2045 ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2045-2160 ثابتة متنقلة بحرية متنقلة برية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2160-2170 تحديد راديوي للموقع	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000 KHz)	القرار UIT-R SM.2153

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
2170-2173.5 منقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- القرار UIT-R SM.2153
2173.5-2190.5 منقلة (استغاثة ونداء)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التردد الحامل kHz 2182 هو تردد دولي للاستغاثة والنداء في المبانة الراديوية. - التردد kHz 2187.5 هو تردد دولي للاستغاثة في النداء الانتقائي الرقمي. - التردد kHz 2174.5 هو تردد دولي للاستغاثة في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشر. - القرار UIT-R SM.2153
2194-2190.5 منقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2498-2194 ثابتة منقلة باستثناء المنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2502-2498 ترددات معيارية وإشارات توقيت (kHz) (2500)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2625-2502 ثابتة منقلة باستثناء المنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2650-2625 منقلة بحرية ملاحة راديوية بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
2850-2650 ثابتة منقلة باستثناء المنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
3000-2850 منقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التنبيل 27 من لوائح الراديو - القرار UIT-R SM.2153

iv. النطاق HF بين 3000 و 30000 كيلوهرتز: نطاق الترددات الديكامترية.

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
3000-3025 متنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية التي تشارك في عمليات بحث وإنقاذ منسقة أن تستخدم التردد الحامل 3023 kHz - التذييل 27 من لوائح الراديو / القرار UIT-R SM.2153
3025-3155 متنقلة للطيران (OR)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التذييل 26 من لوائح الراديو - القرار UIT-R SM.2153
3155-3200 ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التوصية ITU-R SM.1896 / القرار UIT-R SM.2153 - يرخص استخدام النطاق 3 155-3 195 kHz لتوفير قناة مشتركة على أساس عالمي، لأجهزة التفويض السمعي اللاسلكية ضعيفة القدرة.
3200-3400 ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) إذاعية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
3400-3500 متنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التذييل 27 من لوائح الراديو - القرار UIT-R SM.2153
3500-3800 هواة ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- قرار خدمة الاتصالات الراديوية للهواة - القرار UIT-R SM.2153
3800-3900 ثابتة متنقلة للطيران (OR) متنقلة برية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
3900-3950 متنقلة للطيران (OR)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التذييل 26 من لوائح الراديو - القرار UIT-R SM.2153
3950-4000 ثابتة إذاعية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
4063-4000 ثابتة متنقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- يقتصر استخدام النطاق 4 063-4 000 kHz في الخدمة المتنقلة البحرية على محطات السفن المستخدمة للمهاتفة الراديوية. - التنبيل 17 من لوائح الراديو - القرار UIT-R SM.2153
4438-4063 متنقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- 4207,5 kHz هو تردد دولي للاستغاثة في النداء الانتفاقي الرقمي. - 4177,5 kHz هو تردد دولي للاستغاثة في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة. - 4210 kHz هو تردد دولي لإرسال معلومات السلامة البحرية (MSI). - يستخدم التردد 4209,5 kHz حصراً للإرسال من المحطات الساحلية لإبذارات أضرار جوية وملاحة ومعلومات عاجلة إلى السفن من النمط NAVTEX بواسطة تقنيات النطاق الضيق بطباعة مباشرة. - التنبيلين 27 و 25 من لوائح الراديو / القرار UIT-R SM.2153
4650-4438 ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
4700-4650 متنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التنبيل 27 من لوائح الراديو - القرار UIT-R SM.2153
4750-4700 متنقلة للطيران (OR)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	- التنبيل 26 من لوائح الراديو - القرار UIT-R SM.2153
4850-4750 ثابتة متنقلة للطيران (OR) متنقلة برية إذاعية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
4995-4850 ثابتة متنقلة برية إذاعية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153
5005-4995 ترددات معيارية وإشارات توقيت (5000 KHz)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (148.5-5000KHz)	القرار UIT-R SM.2153

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
5060-5005 ثابتة إذاعية		
5250-5060 ثابتة		
5450-5250 ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران		
5480-5450 ثابتة متنقلة للطيران (OR) متنقلة برية		
5680-5480 المتنقلة للطيران (R)		- يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية التي تشارك في عمليات بحث وإنقاذ منسقة أن تستخدم التردد الجاهل 5680 kHz - التنبيل 27 من لوائح الراديو
5730-5680 المتنقلة للطيران (OR)		- يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية التي تشارك في عمليات بحث وإنقاذ منسقة أن تستخدم التردد الجاهل 5680 kHz - التنبيل 26 من لوائح الراديو
5900-5730 ثابتة متنقلة برية		
6200-5900 إذاعية		يجوز أن تستعمل ترددات النطاق 5 950-5 900 kHz لمحطات الخدمات الثابتة والمتنقلة البرية التي تجري الاتصالات داخل الحدود فقط.
6525-6200 متنقلة بحرية		- 6312 kHz هو تردد دولي للاستغاثة في النداء الاستغاثة الرقعي. - 6268 kHz هو تردد دولي للاستغاثة في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة - 6314 kHz هو تردد دولي لإرسال معلومات السلامة البحرية (MSI). - التنبيلين 27 و 25 من لوائح الراديو
6685-6525 المتنقلة للطيران (R)		التنبيل 27 من لوائح الراديو

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
6765-6685 المنقلة للطيران (OR)		التبديل 26 من لوائح الراديو
7000-6765 ثابتة منقلة باستثناء المنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية	- التوصية ITU-R SM.1896 - يستعمل النطاق 6765-6795 KHz من أجل التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM): (التردد المركزي 6780 kHz) - القرار UIT-R SM.2153
7100-7000 هواة هواة ساتلية		- قرار خدمة الاتصالات الراديوية للهواة
7200-7100 هواة ثابتة منقلة باستثناء المنقلة للطيران (R)		- قرار خدمة الاتصالات الراديوية للهواة
7350-7200 إذاعية		يجوز أن تستعمل ترددات النطاق 7 300-7 350 kHz لمحطات الخدمة الثابتة والخدمة المنقلة البرية التي تجري الاتصالات داخل الحدود فقط.
7450-7350 إذاعية ثابتة	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD) الأنظمة العروية الحثية (KHz 8800-7400)	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
8100-7450 ثابتة منقلة باستثناء المنقلة للطيران (R)	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (KHz 8800-7400)	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
8195-8100 ثابتة منقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (KHz 8800-7400)	- التوصية ITU-R SM.1896 - القرار UIT-R SM.2153
8815-8195 منقلة بحرية	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD): الأنظمة العروية الحثية (KHz 8800-7400)	- 8414,5 kHz هو تردد دولي للاستغاثة في النداء الانشغالي الرقعي. - 8376,5 kHz هو تردد دولي للاستغاثة في الإبراق ضيق النطاق بطلاعة مباشرة. - 8416,5 kHz هو تردد دولي لإرسال معلومات السلامة البحرية (MSI). التبديلين 27 و 25 من لوائح الراديو / التوصية ITU-R SM.1896 / القرار UIT-R SM.2153
8965-8815 المنقلة للطيران (R)		التبديل 27 من لوائح الراديو

الموزع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
9040-8965 للتنقل للطيوان (OR)		التبديل 26 من لوائح الراديو
9400-9040 ثابتة		
9900-9400 إذاعية		يجوز أن تستعمل ترددات النطاقين kHz 9500-9400 و kHz 9 900-9 775 لمحطات الخدمة الثابتة التي تجري الاتصالات داخل الحدود فقط.
9995-9900 ثابتة		
10005-9995 ترددات معيارية وإشارات توقيت (kHz 10000)		
10100-10005 للتنقل للطيوان (R)		التبديل 27 من لوائح الراديو
11175-10100 ثابتة	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD) الأنظمة العنصرية الجنية (MHz 10.200-11.000)	القرار UIT-R SM.2153
11275-11175 للتنقل للطيوان (OR)		التبديل 26 من لوائح الراديو
11400-11275 للتنقل للطيوان (R)		التبديل 27 من لوائح الراديو
11600-11400 ثابتة		
12100-11600 إذاعية		يجوز أن تستعمل ترددات النطاقات kHz 11650-11600 و kHz 12100-12050 و kHz 11700-11650 ومحطات الخدمة الثابتة التي تجري الاتصالات داخل الحدود فقط.
12230-12100 ثابتة		
13200-12230 متنقلة بحرية		- kHz 12577 هو تردد دولي للاستغاثة في النداء الانتقالي الرقمي. - kHz 12520 هو تردد دولي للاستغاثة في الإبراق ضيق النطاق بملءة مباشرة. - kHz 12579 هو تردد دولي لإرسال معلومات السلامة البحرية (MSI). - التبديلين 27 و 25 من لوائح الراديو
13260-13200 للتنقل للطيوان (OR)		التبديل 26 من لوائح الراديو

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
13360-13260 المتنقلة للطيران (R)		النذير 27 من لوائح الراديو
13410-13360 ثابتة فلك راديوي		
13570-13410 ثابتة	الأجهزة الراديوية منخفضة القدرة (SRD) الأنظمة العرفية الحثية / RFID	- التوصية ITU-R SM.1896 - يستعمل النطاق 13567-13553 KHz من أجل التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM); (التردد المركزي 13 560 KHz)، القرار UIT-R SM.2153
13870-13570 إذاعية		يجوز أن تستعمل ترددات النطاقين 13 600-13 570 KHz و 13 870-13 800 KHz لمحطات الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R) التي تجري الاتصالات داخل الحدود فقط.
14000-13870 ثابتة		
14250-14000 هواة هواة سائلية		قرار خدمة الاتصالات الراديوية للهواة.
14350-14250 هواة		قرار خدمة الاتصالات الراديوية للهواة.
14990-14350 ثابتة		
15010-14990 ترددات معيارية وإشارات توقيت		
15100-15010 المتنقلة للطيران (OR)		النذير 26 من لوائح الراديو
15800-15100 إذاعية		يجوز أن تستعمل ترددات النطاق 15800-15600 KHz لمحطات الخدمة الثابتة التي تجري الاتصالات داخل الحدود فقط.
16360-15800 ثابتة		
17410-16360 متنقلة بحرية		- 16804,5 KHz هو تردد دولي للاستغاثة في النداء الانتقالي الرقمي. - 16695 KHz هو تردد دولي للاستغاثة في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة. - 16806,5 KHz هو تردد دولي لإرسال معلومات السلامة البحرية (MSI).

التوزيع على الخدمات KHz	التطبيقات	معلومات إضافية
17410-17480		ثابتة
17480-17900		إذاعية
17900-17970		المنقلة للطيران (R)
17970-18030		المنقلة للطيران (OR)
18030-18068		ثابتة
18068-18168		هواة هواة سائلة
18168-18780		ثابتة
18780-18900		منقلة بحرية
18900-19020		إذاعية
19020-19680		ثابتة
19680-19990		ثابتة
19990-20010		ثابتة
20010-21000		ثابتة
21000-21450		هواة هواة سائلة