



Industrie  
Canada    Industry  
Canada

CIR-3  
3<sup>e</sup> édition  
Juillet 2005

Gestion du spectre et télécommunications

Circulaire d'information sur les radiocommunications

# Renseignements sur le service de radioamateur

Also available in English - RIC-3

Canada 

Les circulaires d'information sur les radiocommunications sont publiées dans le but de renseigner ceux qui s'occupent activement des radiocommunications au Canada. Des modifications peuvent être effectuées sans préavis. Il est donc conseillé aux intéressés qui veulent d'autres renseignements de communiquer avec le plus proche bureau de district d'Industrie Canada. Bien que toutes les mesures possibles aient été prises pour assurer l'exactitude des renseignements contenus dans la présente circulaire, il n'est pas possible de l'attester expressément ou tacitement. De plus, lesdites circulaires n'ont aucun statut légal.

Les intéressés peuvent faire parvenir leurs observations ou suggestions à :

Industrie Canada  
Direction générale de la Réglementation des  
radiocommunications et de la radiodiffusion  
300, rue Slater  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0C8

À l'attention de la DOSP

Toutes les publications de la gestion du spectre sont disponibles sur le site Web Gestion du spectre et télécommunication à l'adresse <http://strategis.gc.ca/spectre>.

# Table des matières

	<b>Page</b>
<b>Avant-propos</b> .....	1
<b>But</b> .....	2
<b>Autres circulaires</b> .....	2
<b>1. Compétences</b> .....	2
1.1 Certification .....	2
1.2 Équivalence des certificats .....	2
1.3 Critères généraux pour l'utilisation des bandes HF .....	3
1.4 Privilèges et restrictions .....	3
1.5 Personnes non compétentes .....	4
<b>2. Examens</b> .....	4
2.1 Examen de compétence de base .....	4
2.2 Examen de compétence en code Morse .....	7
2.3 Examen de compétence supérieure .....	7
2.4 Procédures d'examen .....	9
2.5 Reprises .....	9
<b>3. Examineurs</b> .....	10
3.1 Examineurs accrédités .....	10
3.2 Examineurs d'Industrie Canada .....	10
<b>4. Candidats</b> .....	10
4.1 Âge et nationalité .....	10
4.2 Candidats atteints d'incapacité physique .....	10
4.3 Candidats parlant une langue étrangère .....	11
<b>5. Ententes et arrangements d'exploitation réciproque</b> .....	11
5.1 Convention entre le Canada et les États-Unis d'Amérique .....	11
5.2 Exploitation temporaire de stations d'amateur canadiennes dans d'autres pays .....	11
5.3 Ententes et arrangements autorisant la transmission de communications au nom de tierces personnes .....	14
<b>6. Extraits du Règlement sur la radiocommunication</b> .....	14

## Avant-propos

Le Règlement sur la radiocommunication décrit le service de radioamateur comme étant un « service de radiocommunication qui a pour objet l'utilisation d'appareils radio pour la formation personnelle, l'intercommunication ou les recherches techniques par des individus qui s'intéressent à la radiotechnique uniquement à des fins personnelles et sans but lucratif ».

Le Ministère de l'industrie croit que le service de radioamateur doit être facilement accessible à tous les Canadiens afin que toutes les personnes qui s'intéressent à la science et à l'art de la radiocommunication puissent se prévaloir de toute occasion raisonnable d'apprendre, de profiter, de contribuer ou de participer à ce service. La nécessité pour les opérateurs radio d'avoir des connaissances techniques et de l'exploitation avant d'être autorisés à utiliser les bandes du service de radioamateur est un principe bien établi et reconnu mondialement.

Pour en savoir plus long sur le service de radioamateur au Canada, nous vous encourageons à communiquer avec votre club local de radioamateurs ou avec l'un des organismes suivants :

Radioamateurs du Canada (RAC)  
720, chemin Belfast, bureau 217  
Ottawa (Ontario)  
K1G 0Z5  
Téléphone : (613) 244-4367  
Télécopieur : (613) 244-4369  
Courriel : rachq@rac.ca

Radio Amateur du Québec Inc. (RAQI)  
4545, avenue Pierre-de-Coubertin  
C.P. 1000, succursale « M »  
Montréal (Québec)  
H1V 3R2  
Téléphone : (514) 252-3012  
Télécopieur : (514) 254-9971  
Courriel : raqi@sympatico.ca

Le Centre de service pour le radioamateur d'Industrie Canada est responsable au niveau national de la délivrance de licences et de certificats de radioamateur et de l'accréditation des examinateurs. Les questions et la correspondance concernant le service de radioamateur devraient être adressées en premier lieu au Centre à l'adresse suivante :

Centre de service pour le radioamateur  
Industrie Canada  
C.P. 9654  
Succursale « T »  
Ottawa (Ontario)  
K1G 6K9  
Numéro sans frais : (888) 780-3333  
Télécopieur : (613) 998-5919  
Courriel : spectrum.amateur@ic.gc.ca

## But

La présente circulaire décrit en termes généraux les procédures et les politiques, et donne des renseignements généraux concernant le service de radioamateur. Elle contient également les plans de cours relatifs aux examens menant à l'obtention du Certificat d'opérateur radioamateur.

## Autres circulaires

Voici d'autres Circulaires d'information sur les radiocommunications concernant le service radioamateur :

- CIR-1 *Guide à l'intention des examinateurs accrédités chargés d'administrer les examens pour l'obtention du certificat d'opérateur radioamateur*
- CIR-2 *Normes sur l'exploitation des stations radio autorisées dans le service de radioamateur*
- CIR-7 *Banque de questions pour le certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base*
- CIR-8 *Banque de questions pour le certificat d'opérateur radioamateur avec compétence supérieure*
- CIR-9 *Politique relative aux indicatifs d'appel et aux préfixes pour les événements spéciaux*

## 1. Compétences

### 1.1 Certification

L'autorisation de faire fonctionner un appareil radio dans le service de radioamateur est accordée aux titulaires d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base.

Les autres compétences disponibles pour le Certificat d'opérateur radioamateur sont : compétence en Morse et compétence supérieure.

Les privilèges d'exploitation sont accordés selon le niveau de compétence. En obtenant une note avec distinction à l'examen de base ou en acquérant des compétences en plus du certificat d'opérateur radioamateur de base, le titulaire de ce certificat obtient certains privilèges supplémentaires, tels que spécifiés dans la CIR-2, et se voit accorder l'accès intégral aux bandes de fréquences du service de radioamateur inférieures à 30 MHz (c.à.-d. en haute fréquence [HF]).

### 1.2 Équivalence des certificats

Le titulaire d'un Certificat de radioamateur ou d'un Certificat supérieur de radioamateur délivré en vertu de l'ancien *Règlement sur les certificats d'opérateur radio* a les mêmes privilèges d'utilisation que le titulaire d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base, compétence en Morse et compétence supérieure.

Le titulaire d'un Certificat numérique de radioamateur délivré en vertu de l'ancien *Règlement sur les certificats d'opérateur radio* a les mêmes privilèges d'utilisation que le titulaire d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base et avec compétence supérieure.

Les titulaires de l'un des certificats canadiens ci-dessous peuvent recevoir l'autorisation d'exploiter une station du service de radioamateur avec les mêmes privilèges d'utilisation que le titulaire d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base, compétence en morse avec compétence supérieure :

- Certificat général d'opérateur des radiocommunications (service maritime)
- Certificat d'opérateur radio de première classe
- Certificat d'opérateur radio de deuxième classe

Les titulaires de l'un des certificats canadiens ci-dessous peuvent recevoir l'autorisation d'exploiter une station du service de radioamateur avec les mêmes privilèges d'utilisation que le titulaire d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base :

- Certificat général de radiotéléphoniste (service aéronautique)
- Certificat général de radiotéléphoniste (service maritime)
- Certificat général de radiotéléphoniste (service terrestre)
- Certificat de radioélectronicien de première classe

Les titulaires d'un certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base délivré avant le 1<sup>er</sup> avril 2002 ont les mêmes privilèges d'utilisation que le titulaire d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base et avec distinction.

Les titulaires d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base délivré depuis le 1<sup>er</sup> avril 2002 ont les mêmes privilèges d'utilisation que le titulaire d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base et avec distinction s'ils peuvent démontrer qu'ils ont obtenu une note d'au moins 80 % à leur examen de base.

### **1.3 Critères généraux pour l'utilisation des bandes HF**

Les privilèges accordés aux radioamateurs titulaires d'une autorisation existante seront fonction des critères suivants :

- (1) Tous les radioamateurs ayant la compétence de base et la compétence supérieure sont autorisés à utiliser les bandes HF inférieures à 30 MHz.
- (2) Les radioamateurs certifiés avant le 2 avril 2002 seront autorisés à utiliser les bandes HF inférieures à 30 MHz selon l'expérience et les connaissances qu'ils auront acquises au cours de cette période.
- (3) Les radioamateurs, certifiés depuis le 1<sup>er</sup> avril 2002, qui ont démontré des connaissances supérieures des exigences opérationnelles, techniques et réglementaires en obtenant un d'au moins 80 % à l'examen de base seront autorisés à utiliser les bandes HF inférieures à 30 MHz.

### **1.4 Privilèges et restrictions**

Les privilèges et restrictions sont énoncés dans le *Règlement sur la radiocommunication* et dans la Circulaire d'information sur les radiocommunications 2 intitulée *Normes sur l'exploitation des stations radio autorisées dans le service de radioamateur* (CIR-2). En voici un bref résumé :

**Compétence de base :**

- accéder à toutes les bandes de fréquences radioamateur supérieures à 30 MHz
  - utiliser un émetteur d'une puissance d'entrée maximale de 250 watts c.c.
  - monter<sup>1</sup> et exploiter tout le matériel de la station, sauf les émetteurs « de fabrication domestique »
- Compétence de base avec distinction (note d'au moins 80 %) - accès à toutes les bandes de fréquences radioamateur inférieures à 30 MHz

**Compétence supérieure :**

- accéder à toutes les bandes de fréquences radioamateur inférieures à 30 MHz
- utiliser un émetteur d'une puissance d'entrée maximale de 1 000 watts c.c.
- monter et exploiter le matériel d'émission
- établir des répéteurs et des stations pour les clubs
- commander à distance les stations fixes, y compris l'utilisation de liaisons radio

**Code Morse (avec compétence de base ou avec compétence de base et compétence supérieure) :**

- accéder à toutes les bandes de fréquences radioamateur inférieures à 30 MHz

**1.5 Personnes non compétentes**

Les personnes non compétentes peuvent utiliser une station de radioamateur pourvu qu'un opérateur compétent soit présent pour exécuter les fonctions de commande.

**2. Examens****2.1 Examen de compétence de base**

Un examen de 100 questions est élaboré en prenant une question parmi une série de questions dans chacun des 100 sujets suivants. La note de passage est de 70 %. Une note d'au moins 80 % donne au titulaire les privilèges supplémentaires correspondant à la compétence de base avec distinction.

**Règlements et politiques - 001**

- 1-1 licences radio, applicabilité, admissibilité d'un titulaire de licence
- 1-2 droits de licence, modalités, exigences d'affichage, changement d'adresse
- 1-3 suspension ou révocation de la licence, pouvoirs des inspecteurs radio, infractions et peines
- 1-4 certificats d'opérateur, applicabilité, admissibilité, équivalences, réciprocité de la reconnaissance
- 1-5 utilisation, réparation et entretien d'un appareil radio pour le compte d'une autre personne
- 1-6 utilisation d'un appareil radio, modalités de la licence, normes applicables, appareils exemptés
- 1-7 restrictions relatives au contenu - signaux non superflus, langage blasphématoire, code secret, musique, enregistrements non commerciaux
- 1-8 restrictions relatives à l'installation et à l'exploitation - nombre de stations, répéteurs, de fabrication domestique, stations de club

---

<sup>1</sup> Dans le contexte du certificat de base, le montage se limite à l'assemblage de kits d'émetteurs de conception professionnelle disponibles dans le commerce.

- 1-9 participation aux communications par des visiteurs, utilisation des stations par d'autres personnes
- 1-10 brouillage, détermination, protection contre le brouillage
- 1-11 communications d'urgence (réelles ou simulées), communications avec des stations ne faisant pas partie du service de radioamateur
- 1-12 absence de rétribution, caractère privé des communications
- 1-13 identification des stations, indicatifs et préfixes d'appel
- 1-14 exploitation au Canada de stations d'amateur étrangères, pays frappés d'interdiction, messages pour des tiers
- 1-15 bandes de fréquences et exigences concernant la compétence
- 1-16 largeur de bande maximale par bande de fréquences
- 1-17 restrictions concernant la capacité et la puissance de sortie selon la compétence
- 1-18 porteuses non modulées, retransmission
- 1-19 modulation d'amplitude, stabilité en fréquence, mesures
- 1-20 *Règlement des radiocommunications* de l'Union internationale des télécommunications, applicabilité
- 1-21 exploitation à l'extérieur du Canada, régions de l'UIT, réciprocité des privilèges, licences internationales
- 1-22 examens - droits exigés par le Ministère, examinateurs délégués, droits, adaptation pour les personnes atteintes d'une incapacité physique
- 1-23 approbation d'un bâti d'antenne, consultation du voisinage et des responsables de l'utilisation du sol
- 1-24 limites régissant les champs de radiofréquences électromagnétiques
- 1-25 critères de résolution des plaintes sur le brouillage radioélectrique

### **Exploitation et procédures - 002**

- 2-1 procédures de communication vocale - répéteur VHF/UHF multivoie
- 2-2 alphabet phonétique
- 2-3 procédures de communication vocale - simplex VHF/UHF et HF
- 2-4 mise au point et essais, utilisation d'une charge fictive, courtoisie des communications
- 2-5 procédures de transmission du code Morse (CW), signaux de procédure
- 2-6 système RST de compte rendu de signaux, utilisation d'un S-mètre
- 2-7 code Q
- 2-8 procédures d'urgence
- 2-9 tenue de registres, pratiques de confirmation, carte/carte spécialisée, orientation de l'antenne

### **Montage d'une station, pratique et sécurité - 003**

- 3-1 agencement fonctionnel des stations HF
- 3-2 agencement fonctionnel des émetteurs FM
- 3-3 agencement fonctionnel des récepteurs FM
- 3-4 agencement fonctionnel des émetteurs à ondes entretenues (CW)
- 3-5 agencement fonctionnel des récepteurs BLU/CW
- 3-6 agencement fonctionnel des émetteurs BLU
- 3-7 agencement fonctionnel des systèmes numériques
- 3-8 agencement fonctionnel des alimentations stabilisées
- 3-9 agencement fonctionnel des antennes Yagi-Uda

- 3-10 notions de base sur les récepteurs
- 3-11 notions de base sur les émetteurs, les porteuses, la manipulation et la modulation d'amplitude
- 3-12 notions de base sur la suppression de la porteuse et sur la BLU
- 3-13 notions de base sur la modulation de fréquence et de phase
- 3-14 accessoires de la station pour la télégraphie, la radiotéléphonie et les modes numériques
- 3-15 notions de base sur les modes numériques (RTTY, ASCII, radio-télex, transmission par paquets)
- 3-16 piles et batteries, types, tension nominale, charge
- 3-17 notions de base sur les alimentations
- 3-18 dangers électriques, sécurité en électricité
- 3-19 prise de terre de sécurité, décharge d'un condensateur, remplacement des fusibles
- 3-20 sécurité des antennes et des pylônes, protection contre la foudre
- 3-21 exposition des personnes aux radiofréquences, mesures de sécurité

### **Composants des circuits - 004**

- 4-1 notions de base sur les amplificateurs
- 4-2 notions de base sur les amplificateurs
- 4-3 notions de base sur les transistors bipolaires
- 4-4 notions de base sur les transistors à effet de champ
- 4-5 notions de base sur les tubes triodes à vide
- 4-6 code de couleur des résistances, tolérances, coefficient de température

### **Éléments et théorie de l'électronique - 005**

- 5-1 préfixes métriques - pico, micro, milli, centi, kilo, méga, giga
- 5-2 concepts de courant, tension, conducteur, isolant, résistance
- 5-3 concepts d'énergie et de puissance, circuits ouverts et courts-circuits
- 5-4 loi d'Ohm - résistances simples
- 5-5 résistances montées en série et en parallèle
- 5-6 loi de puissance, dissipation de puissance d'une résistance
- 5-7 c.a., onde sinusoïdale, fréquences, unités de fréquence
- 5-8 rapports, logarithmes, décibels
- 5-9 introduction à l'inductance, à la capacité
- 5-10 introduction à la réactance, à l'impédance
- 5-11 introduction au magnétisme, aux transformateurs
- 5-12 introduction à la résonance, aux circuits accordés
- 5-13 introduction aux appareils de mesure et à la prise de mesure

### **Descentes d'antenne et systèmes d'antenne - 006**

- 6-1 caractéristiques des descentes d'antenne, impédance caractéristique
- 6-2 descentes d'antenne symétriques et non symétriques, symétriseurs
- 6-3 types populaires de descentes d'antenne et de connecteurs coaxiaux
- 6-4 affaiblissement de ligne selon le type de ligne, la longueur et la fréquence
- 6-5 ondes stationnaires, rapport d'ondes stationnaires, ROS-mètre
- 6-6 concept de l'adaptation d'impédance
- 6-7 source isotrope, polarisation grâce à l'orientation des éléments

- 6-8 source isotrope, polarisation grâce à l'orientation des éléments
- 6-9 gain, directivité, diagramme de rayonnement, largeur de bande d'antenne
- 6-10 antennes verticales - types, dimensions, caractéristiques
- 6-11 antennes Yagi - types, dimensions, caractéristiques
- 6-12 antennes filaires - types, dimensions, caractéristiques
- 6-13 antennes quad/cadre - types, dimensions, caractéristiques

### **Propagation des ondes radioélectriques - 007**

- 7-1 visibilité directe, onde de sol, onde ionosphérique
- 7-2 ionosphère, région ionosphérique (couches)
- 7-3 sauts de propagation, zone de silence, distance de saut
- 7-4 absorption ionosphérique, causes et variation, évanouissement, déphasage, effet Faraday
- 7-5 activité solaire, taches solaires, cycle des taches solaires
- 7-6 MF et HF, fréquence critique et fréquence maximale utilisable, flux solaire
- 7-7 VHF et UHF, couche E sporadique, aurore, propagation par conduit
- 7-8 diffusion - HF, VHF, UHF

### **Brouillage et suppression - 008**

- 8-1 surcharge frontale, transmodulation
- 8-2 redressement audio, condensateurs de dérivation, éléments en ferrite
- 8-3 intermodulation, parasites, claquements de manipulation
- 8-4 harmoniques, dépassement de canal, réglages de l'émetteur
- 8-5 utilisation des filtres : passe-bas, passe-haut, passe-bande, coupe-bande

## **2.2 Examen de compétence en code Morse**

L'examen en vue de l'obtention de cette compétence consiste à envoyer et à recevoir un message en code Morse à une vitesse d'au moins 5 mots par minute, pendant trois minutes consécutives.

Les examens en code Morse sont en langage clair et peuvent inclure les vingt-six lettres de l'alphabet, les dix chiffres, la virgule, le point, le point d'interrogation, le tiret, l'oblique, les signaux du code Q et les signaux d'urgence. Dans les examens d'émission et de réception, les caractères omis ou incorrectement envoyés sont comptés comme une erreur. Une note de 100 % est accordée lorsqu'il y a moins de cinq erreurs, 99 % pour six erreurs, 98 % pour sept erreurs, 97 % pour huit erreurs et ainsi de suite. L'examineur accordera aux candidats deux minutes pour qu'ils puissent réviser et corriger leur copie avant de la remettre. La note de passage est de 100 %.

## **2.3 Examen de compétence supérieure**

L'examen comporte 50 questions et est élaboré en prenant une question parmi une série de questions dans chacun des 50 sujets suivants. La note de passage est de 70 %.

**Théorie avancée - 001**

- 1-1 constante de temps - capacitive et inductive
- 1-2 champs électrostatiques et électromagnétiques, effet pelliculaire
- 1-3 résonance série
- 1-4 résonance parallèle
- 1-5 facteur de qualité (Q)

**Notions avancées sur les composants et les circuits - 002**

- 2-1 germanium, silicium, arséniure de gallium, dopage, type P, type N
- 2-2 diodes - à pointe, à jonction, à porteurs chauds majoritaires, Zener, etc.
- 2-3 transistors - NPN/PNP
- 2-4 transistor à effet de champ (FET), JFET, MOSFET
- 2-5 thyristor
- 2-6 amplificateurs - classes A, AB, B et C
- 2-7 circuits d'amplificateur - discret et circuit intégré
- 2-8 amplificateurs opérationnels, propriétés et applications
- 2-9 mélangeurs, multiplicateurs de fréquence
- 2-10 éléments logiques numériques
- 2-11 cristal de quartz - propriétés et applications
- 2-12 circuits de filtrage évolués - AF, RF

**Mesures - 003**

- 3-1 c.a. - crête, crête à crête, moyen, efficace
- 3-2 puissance en crête de modulation, puissance en crête de modulation par rapport à la puissance moyenne, puissance en crête de modulation par rapport à la tension aux bornes de la charge
- 3-3 ondemètre dynamique, générateur de signaux
- 3-4 générateur étalon au quartz, générateur de signaux de travail, fréquencemètre
- 3-5 oscilloscope
- 3-6 appareils de mesure, multimètre, wattmètre

**Alimentation - 004**

- 4-1 transformateur et circuit de redressement, circuit doubleur de tension, PIP (trousse d'isolement de circuits électriques)
- 4-2 circuits de filtrage, fonction de résistance de fuite
- 4-3 circuits de régulation linéaires et à découpage
- 4-4 alimentation stabilisée

**Émetteurs, modulation et traitement - 005**

- 5-1 circuits oscillateurs, boucle d'asservissement en phase (PLL)
- 5-2 amplificateurs de puissance RF
- 5-3 émetteurs, neutrodynage

- 5-4 AM, bande latérale unique, linéarité, essai à deux tonalités
- 5-5 excursion FM, indice de modulation, rapport d'excursion, excursiomètre
- 5-6 émetteur FM, circuits répéteurs
- 5-7 traitement des signaux - AF, FI et RF
- 5-8 codes et protocoles, Baudot, ASCII, parité, CRC, X.25, couches ISO
- 5-9 étalement du spectre - sauts de fréquence, séquence directe

### **Récepteurs - 006**

- 6-1 architecture hétérodyne à conversion simple, à conversion double
- 6-2 oscillateurs, mélangeurs, accord
- 6-3 amplificateurs RF, FI, sélectivité
- 6-4 détection, audio, commande automatique de gain
- 6-5 limites de performance - instabilité, fréquence image, parasites, etc.

### **Descentes d'antenne - adaptation et systèmes d'antenne - 007**

- 7-1 bloc d'accord d'antenne, circuits d'adaptation d'impédance
- 7-2 coefficient de vitesse, effet d'une ligne terminée par une impédance autre que l'impédance caractéristique
- 7-3 disposition des systèmes d'alimentation d'antenne - té, gamma, bras de réactance
- 7-4 distribution du courant et de la tension dans l'antenne
- 7-5 polarisation, faisceau hélicoïdal, antennes paraboliques
- 7-6 affaiblissement dans les systèmes d'antenne réels, puissance apparente rayonnée
- 7-7 effets de sol et d'élévation, diagramme (angle) de rayonnement vertical
- 7-8 résistance de rayonnement, rendement de l'antenne, largeur du faisceau
- 7-9 guide d'ondes, ligne microruban

## **2.4 Procédures d'examen**

La consultation de documents n'est pas permise. Aucune documentation ne doit être utilisée pendant l'examen. Il n'est pas permis d'utiliser une calculatrice ou tout autre dispositif semblable doté de fonctions permettant le stockage de formules ou de texte.

Aucune limite de temps n'est fixée pour les examens. La majorité des candidats finissent l'examen en moins d'une heure, et les autres ne devraient pas prendre plus de deux heures pour le terminer. Les examinateurs useront de jugement pour allouer suffisamment de temps pour l'examen.

## **2.5 Reprises**

Les candidats qui échouent aux épreuves écrites peuvent se représenter à l'examen aussi souvent qu'il est nécessaire, au moment convenu par les examinateurs et les candidats. L'examineur doit utiliser des épreuves différentes pour chacune des reprises.

### **3. Examineurs**

#### **3.1 Examineurs accrédités**

Industrie Canada a accrédité des examinateurs partout au Canada. Pour savoir qui administre des examens en vue de l'obtention du Certificat d'opérateur radioamateur dans votre région, les candidats peuvent communiquer avec les radioamateurs locaux, les clubs de radioamateurs, les écoles techniques ou avec le Centre de service pour la radioamateur d'Industrie Canada.

Les examinateurs accrédités sont libres de négocier avec les candidats le montant des droits à payer afin de recouvrer les frais encourus pour l'administration des examens, sans avoir à remettre ces droits au Ministère. En outre, le Ministère ne s'érigera pas en arbitre pour régler les différends entre les candidats et les examinateurs.

#### **3.2 Examineurs d'Industrie Canada**

La majorité des examens sont administrés par des examinateurs accrédités. Lorsque cela n'est pas possible, le personnel d'Industrie Canada pourrait administrer l'examen. Il est conseillé de communiquer avec le Centre de service pour la radioamateur pour connaître les différentes options.

Le *Règlement sur la radiocommunication* prévoit des droits de 20 \$ pour chaque examen administré par le personnel d'Industrie Canada. Ces droits s'appliquent à chaque examen administré pour chaque compétence. L'envoi et la réception en code Morse sont considérés comme un seul examen.

### **4. Candidats**

#### **4.1 Âge et nationalité**

Il n'y a aucune limite d'âge ni aucune exigence concernant la nationalité des personnes qui subissent les examens. Les candidats doivent présenter une pièce d'identité avec photo acceptable à l'examineur avant l'examen.

#### **4.2 Candidats atteints d'incapacité physique**

Aucun candidat ne peut être exempté des examens en vue d'obtenir n'importe laquelle des compétences du Certificat d'opérateur radioamateur.

Tout candidat atteint d'une incapacité physique l'empêchant de faire les examens de la façon habituelle devrait discuter de sa situation avec l'examineur qui déterminera s'il y a lieu d'adapter la conduite des examens. L'examineur peut demander la présentation d'une preuve médicale émise par un médecin.

### **4.3 Candidats parlant une langue étrangère**

Lorsqu'un candidat échoue à un examen écrit parce que la langue qu'il utilise couramment n'est ni l'anglais ni le français, ou parce que des limites d'apprentissage l'empêchent de lire les questions, l'examineur peut faire subir un examen oral au candidat.

## **5. Ententes et arrangements d'exploitation réciproque**

### **5.1 Convention entre le Canada et les États-Unis d'Amérique**

L'exploitation de stations et de matériel du service de radioamateur à l'intérieur du territoire de l'autre pays, au Canada ou aux États-Unis, est régie par le Recueil des traités 1952 No 7 - *Utilisation de certains appareils ou stations radioélectriques, Convention entre le Canada et les États-unis d'Amérique*.

Les radioamateurs en visite ne sont pas tenus de s'inscrire et de se procurer un permis avant d'utiliser leur station de radioamateur.

Au cours de chacune de ses communications avec une autre station, chaque station d'amateur doit indiquer au moins une fois et aussi précisément que possible sa position géographique par ville et État, ou par ville et province.

Les stations d'amateur doivent être utilisées en conformité des lois et règlements du pays où elles se trouvent temporairement.

Les radioamateurs canadiens qui exploitent une station aux États-Unis ont les mêmes privilèges qu'au Canada, mais doivent néanmoins se conformer aux restrictions relatives aux limites de bande et de mode indiquées dans le *Code of Federal Regulations* (CFR), titre 47, chapitre I (FCC), partie 97, *Amateur Radio Service*.

Les radioamateurs américains qui exploitent une station au Canada doivent se conformer au *Règlement sur la radiocommunication* et aux dispositions énoncées dans la Circulaire d'information sur les radiocommunications 2, *Normes sur l'exploitation de stations radio autorisées dans le service de radioamateur* (CIR-2). Les radioamateurs qui possèdent la compétence requise pour envoyer et recevoir du code Morse à une vitesse d'au moins 5 mots/min ont les mêmes privilèges d'utilisation que les titulaires d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base, compétence en morse et compétence supérieure. Les amateurs américains qui n'ont pas la compétence requise pour transmettre et recevoir des messages en code Morse ont les mêmes droits d'exploitation que les titulaires d'un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base.

### **5.2 Exploitation temporaire de stations d'amateur canadiennes dans d'autres pays**

Le Canada a négocié avec certains pays des ententes d'exploitation multilatérales autorisant les radioamateurs canadiens à exploiter leur station pendant qu'ils séjournent dans ces pays.

### 5.2.1 Recommandation T/R 61-01 de la CEPT

CEPT est l'acronyme de Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications. Voici la liste des pays membres de la CEPT qui ont adhéré à cette recommandation :

Allemagne, Autriche, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne\*, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Monaco\*\*, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Saint-Marin, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

\* Cette recommandation est mise en oeuvre uniquement pour les autres pays de la CEPT.

\*\* On doit indiquer l'emplacement de la station à l'administration de Monaco.

Voici les pays non-membres de la CEPT qui ont adhéré à la recommandation T/R 61-01 :

Afrique du Sud, Antilles néerlandaises, Canada, États-Unis d'Amérique, Israël, Nouvelle-Zélande et Pérou.

Un permis canadien CEPT n'a aucune valeur légale au Canada.

Ce permis comprend deux classes : la classe 1 et la classe 2. Le permis de classe 1 est accordé à ceux qui détiennent un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base et compétence en morse (12 mots/min), tandis que le permis de classe 2 est remis aux radioamateurs qui détiennent seulement un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base. La compétence supérieure et la compétence en morse (5 mots/min) ne servent pas à déterminer la classe du permis de la CEPT.

Ceux qui détiennent un permis de classe 1 sont autorisés à utiliser toutes les fréquences et les émissions attribuées au service de radioamateur, tandis que ceux qui détiennent le permis de classe 2 sont limités à l'ensemble des fréquences du service de radioamateur supérieures à 30 MHz, sous réserve des dispositions du pays visité à l'égard du service de radioamateur.

Les amateurs étrangers qui détiennent une licence d'une autre administration participant au programme de la CEPT doivent présenter une demande pour obtenir le permis approprié conformément aux dispositions stipulées par l'administration de leur pays.

Le ministre de l'Industrie a délégué à Radio amateurs du Canada (RAC) le pouvoir de délivrer ces permis. Pour obtenir un permis de la CEPT, on doit en faire la demande en indiquant son nom, son adresse, son indicatif d'appel, la classe du certificat possédé, et en y joignant des photocopies de la licence d'exploitation de sa station et de son certificat d'opérateur. RAC a établi un droit de 10 \$ pour ce permis afin de couvrir les frais d'administration et de manutention. Pour plus de renseignements sur la façon de présenter une demande de permis du CEPT, consulter le site Web de RAC à l'adresse suivante : <http://www.rac.ca>.

### 5.2.2 Permis international de radioamateur (PIRA)

Le permis international de radioamateur est un document émis conformément aux dispositions de la *Convention interaméricaine relative à un permis international de radio amateur*, dont le Canada est un pays signataire. Les autres pays participant à ce programme sont :

Argentine, Brésil, États-Unis d'Amérique, Pérou, Uruguay et Venezuela.

Ce permis comprend deux classes : la classe 1 et la classe 2. Le permis de classe 1 est accordé à ceux qui détiennent un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base et compétence en morse (12 mots/min), tandis que le permis de classe 2 est remis aux radioamateurs qui détiennent seulement un Certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base. La compétence supérieure et la compétence en Morse (5 mots/min) ne servent pas à déterminer la classe du PIRA.

Ceux qui détiennent un permis de classe 1 sont autorisés à utiliser toutes les fréquences et les émissions attribuées au service de radioamateur, tandis que ceux qui détiennent le permis de classe 2 sont limités à l'ensemble des fréquences du service de radioamateur supérieures à 30 MHz, sous réserve des dispositions du pays visité à l'égard du service de radioamateur.

Le permis canadien PIRA n'a aucune valeur légale au Canada.

Les radioamateurs étrangers qui détiennent une licence d'une autre administration d'un pays participant au programme PIRA doivent présenter une demande pour obtenir le permis approprié conformément aux dispositions stipulées par l'administration de leur pays.

Le ministre de l'Industrie a délégué à Radio amateurs du Canada (RAC) le pouvoir de délivrer ces permis. Pour obtenir un PIRE, on doit en faire la demande en indiquant son nom, son adresse, son indicatif d'appel, la classe du certificat possédé, et en y joignant des photocopies de la licence d'exploitation de sa station et de son certificat d'opérateur ainsi qu'une **photo passeport récente du demandeur**. RAC a établi un droit de 25 \$ pour ce permis afin de couvrir les frais d'administration et de manutention. Pour plus de renseignements sur la présentation d'une demande de PIRE, consulter le site Web de RAC.

### 5.2.3 Autres ententes ou arrangements internationaux

Toute administration étrangère peut décider de permettre ou non à un radioamateur canadien d'exploiter une station amateur pendant que cette personne réside temporairement sur son territoire, sous réserve des conditions ou restrictions qu'elle peut imposer.

De l'information sur l'exploitation à l'étranger est disponible sur le site Web de RAC. Toutefois, il est vivement recommandé aux radioamateurs canadiens de communiquer avec les administrations compétentes bien à l'avance, afin d'obtenir la documentation et l'autorisation nécessaires.

### **5.3 Ententes et arrangements autorisant la transmission de communications au nom de tierces personnes**

En cas d'urgence ou aux fins du secours aux sinistrés, les communications internationales au nom d'un tiers sont expressément autorisées, à moins qu'elles ne soient explicitement interdites par une administration étrangère.

Toute administration étrangère peut permettre à ses stations d'amateur de communiquer au nom d'un tiers sans avoir à prendre des arrangements spéciaux avec le Canada.

Le Canada n'interdit pas les communications internationales au nom d'un tiers.

## **6. Extraits du *Règlement sur la radiocommunication***

Les extraits suivants portant sur le service de radioamateur proviennent du *Règlement sur la radiocommunication* et ne sont fournis qu'à titre d'information.

### *Utilisation des appareils radio*

**30.** Une personne ne peut faire fonctionner un appareil radio faisant l'objet d'une autorisation de radiocommunication que si elle en respecte les conditions.

**32.** (1) Une personne ne peut faire fonctionner un appareil radio que pour émettre un signal non superflu ou un signal ne contenant pas de radiocommunications blasphématoires ou obscènes

### *Applicabilité du règlement international*

**37.** La personne qui fait fonctionner un appareil radio se conforme, outre le présent règlement, au *Règlement des radiocommunications* de l'Union internationale des télécommunications.

### *Preuve de l'autorisation de radiocommunication*

**38.** Le titulaire d'une autorisation de radiocommunication présente, dans les 48 heures suivant la demande de l'inspecteur nommé en vertu de la Loi, l'original ou une copie de son autorisation.

*Service de radioamateur*

## Qualités requises de l'opérateur

« **42.** Est habilitée à faire fonctionner un appareil radio du service de radioamateur la personne physique qui est titulaire de l'un ou plusieurs des documents suivants : » DORS/2000-78

- a) certificat d'opérateur radioamateur avec compétence de base;
- b) certificat général d'opérateur des radiocommunications (service maritime);
- c) certificat d'opérateur radio de première classe;
- d) certificat d'opérateur radio de deuxième classe;
- e) certificat général de radiotéléphoniste (service aéronautique);
- f) certificat général de radiotéléphoniste (service maritime);
- g) certificat général de radiotéléphoniste (service terrestre);
- h) certificat de radioélectronicien de première classe;

« i) licence radio du service de radioamateur et autorisation d'opérateur radioamateur, délivrées par l'administration compétente d'un pays étranger, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- (i) la personne est un citoyen de ce pays,
- (II) un accord de réciprocité accordant les mêmes privilèges aux Canadiens existe entre ce pays et le Canada; » DORS/2000-78

j) licence radio pour une station de radiocommunication du service de radioamateur délivrée à un citoyen des États-Unis par le gouvernement de ce pays.

## Restrictions visant l'installation et l'utilisation

**43.** « Article abrogé. » DORS/2000-78

« **44.** La personne qui fait fonctionner un appareil radio du service de radioamateur doit être titulaire d'un certificat d'opérateur radioamateur avec compétence supérieure pour : » DORS/2000-78

- a) installer ou faire fonctionner un émetteur ou un amplificateur radioélectrique, de fabrication non commerciale, destiné à servir aux fins du service de radioamateur;
- b) installer un appareil radio destiné à être utilisé expressément
  - (i) pour la réception et la retransmission automatique, dans la même bande de fréquences, des communications téléphoniques transmises par ondes radio,
  - (II) comme station de club de radioamateurs.

### Exigences techniques

« **45.** La personne qui fait fonctionner un appareil radio du service de radioamateur se conforme aux exigences techniques prévues dans les Normes sur l'exploitation de stations radio du service de radioamateur, publiées par le ministre, compte tenu de leurs modifications successives. »

DORS/2000-78

### Participation aux communications

« **46.** (1) Toute personne peut aider à faire fonctionner un appareil radio du service de radioamateur, à condition qu'elle soit sous la supervision et en présence d'une personne visée à l'article 42

(2) Le titulaire d'un document mentionné à l'article 42 peut :

*a)* sous réserve du respect des conditions de ce document, permettre à une personne qui n'est pas titulaire d'un tel document de faire fonctionner un appareil radio; » DORS/2000-78

*b)* permettre la participation de toute personne à l'activité visée à l'alinéa a), pourvu que les conditions prévues au paragraphe (1) soient respectées.

« Communications avec des appareils radio du service de radioamateur

**47.** La personne qui fait fonctionner un appareil radio du service de radioamateur peut seulement :

*a)* communiquer avec une autre station du service de radioamateur; » DORS/2000-7

*b)* utiliser des codes ou des messages chiffrés qui ne sont pas secrets;

*c)* participer à des communications ne comportant pas l'émission de ce qui suit :

(i) musique,

(II) enregistrements commerciaux,

(III) émissions provenant d'une entreprise de radiodiffusion,

(IV) radiocommunications relatives à des activités industrielles, commerciales ou professionnelles.

### Communications en cas d'urgence

« **48.** En situation d'urgence réelle ou simulée, la personne qui fait fonctionner un appareil radio du service de radioamateur peut communiquer seulement avec une station du service de radioamateur afin de transmettre un message concernant la situation d'urgence pour le compte d'une personne, d'un gouvernement ou d'un organisme de secours. » DORS/2000-78

### Rétribution

« **49.** La personne qui fait fonctionner un appareil radio du service de radioamateur ne peut exiger ni accepter quelque rétribution que ce soit pour les radiocommunications qu'elle transmet ou reçoit. »

DORS/2000-78