

APPENDIX 1

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING DND FORM 552

ANNEX B

Classification. Enter classification and downgrading stamp. Indicate by check mark whether for Experimental Research or Exploratory Development, Advanced or Engineering Development, or Operational Utilization. The classification of the title should be appropriately indicated (e.g. (U), (C) or (S)). Classified information contained in the completed form should be indicated:

- a. as a general statement in a Remarks block, such as, "The purpose, functions, operational use, frequency band, emission bandwidths, and power are classified X";
- b. by an enumeration of the applicable paragraphs and subparagraphs with their classifications; or
- c. the classification may be marked alongside each entry on the form.

PART 1: EQUIPMENT USAGE

Part 1, Block 1: Nomenclature and Model Number

1. Provide nomenclature and equipment type (e.g. AN/FPS-16 Instrumentation Radar).

Part 1, Block 2: Status of Supportability Request

2. The supportability request will be for one of these purposes:
 - a. Experimental research or exploratory development:
 - (1) to test the feasibility of new techniques or concepts of natural phenomena and environment, and efforts towards

APPENDICE 1

INSTRUCTIONS POUR REMPLIR LE FORMULAIRE DND 552

ANNEXE B

Classification. Entrer la classification et le déclassement. Indiquer par un crochet s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou d'un développement préliminaire, d'un développement avancé ou d'ingénierie ou d'une utilisation opérationnelle. La classification du titre doit être indiquée convenablement (par exemple, (U), (C) ou (S)). L'information classifiée du formulaire rempli doit être signalée :

- a. en tant qu'énoncé général dans le bloc Remarques tel que : « L'objet, les fonctions, l'utilisation opérationnelle, la bande de fréquences, les largeurs de bandes d'émission et la puissance sont classifiés X »;
- b. par une énumération des paragraphes et des sous-paragraphes applicables accompagnés de leur classification; ou
- c. la classification peut être indiquée à côté de chaque entrée du formulaire.

PARTIE 1: UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Partie 1, Bloc 1: Désignation et numéro de modèle

1. Inscrire la nomenclature et le type d'équipement (par exemple, radar d'instrumentation AN/FPS-16).

Partie 1, Bloc 2: Statut de la demande de soutenabilité

2. La demande de soutenabilité de fréquences est faite pour l'un de ces buts :
 - a. Recherche expérimentale ou développement préliminaire :
 - (1) pour vérifier la faisabilité de techniques ou de concepts nouveaux des phénomènes ou de l'environnement

solution of problems in the physical, behavioural and social sciences that have no direct military application; and

- (2) to test the feasibility of adapting conventional techniques to new purposes prior to projection into development planning. Includes all effort directed toward solution of specific military problems, short of major development projects.

b. Advanced or engineering development:

- (1) to develop equipment which have moved into the development of hardware for experimental or operational test;
- (2) to modify existing operational equipment for improved performance;
- (3) to develop programs being engineered for service use, but have not yet been approved for production and service deployment; and
- (4) to continue development of equipment/systems that have been approved for production and service use.

c. To operate and test equipment which have passed the development phase and are planned for operational use for:

- (1) tactical and training purposes; or
- (2) non-tactical purposes, such as for test range instrumentation.

Part 1, Block 3: Equipment General information

3. Describe the Equipment General Information

- a. Operations: Specify where the operations will take place. Multiple selections are allowed. If "Other" is selected, provide additional details.

naturel et pour consacrer des efforts en vue de trouver une solution à des problèmes liés aux sciences physiques, comportementales et sociales qui n'ont aucune application militaire directe; et

- (2) pour vérifier la faisabilité de l'adaptation de techniques conventionnelles aux nouveaux objectifs avant la projection dans la planification de développement. Cette démarche comprend tous les efforts consacrés à trouver la solution de problèmes militaires spécifiques, à l'exception des projets majeurs de développement.

b. Développement avancé ou d'ingénierie :

- (1) pour développer de l'équipement qui s'est introduit dans le développement du matériel pour les essais expérimentaux ou opérationnels;
- (2) pour modifier l'équipement opérationnel existant afin d'améliorer la performance;
- (3) pour développer des programmes préparés pour l'usage militaire mais qui n'ont pas encore été approuvés pour la production et le déploiement militaire; et
- (4) pour continuer le développement de systèmes et d'équipement qui ont été approuvés pour la production et l'usage militaire.

c. Pour exploiter et vérifier l'équipement qui a passé la phase du développement et dont l'utilisation opérationnelle est prévue pour :

- (1) fins tactiques et de formation; ou
- (2) fins non tactiques telle que l'instrumentation d'un champ de tir d'essai.

Partie 1, Bloc 3: Renseignements généraux sur l'équipement

3. Décrire les informations générales de l'équipement.

- a. Opérations : Indiquez où les opérations auront lieu. Plusieurs choix sont possibles. Si « Autre » est sélectionné, fournir des

informations supplémentaires.

- b. Platform Implementation: Specify the type of platform on which the radio will be installed. Multiple selections are permitted. If "Other" is selected, provide additional details.
- c. Name of the platform: Specify the name of the platform if the radio is not stand alone.
- d. Indicate "Yes" if the radio includes jamming capabilities; otherwise, select "No."
- e. Select one or more jamming options available in the equipment. Multiple selections are permitted. If jamming options are not specified in the form, provide them, Select the box "Other" and specify them.

Part 1, Block 4: Function and Purpose

4. Describe as specifically as possible the function and purpose to be performed. For example: guided missile control radar; troposcatter communications equipment; provides acquisition and tracking information; short range communications; telemetering for quality control.

Part 1, Block 5: Method of Operation

5. Describe the method of operation. For example: radar activates beacon transponder in missile with coded pulses; beacon provides missile track; radar also transmits coded pulse command signals to missile beacon receiver for guidance.

Part 1, Block 6: Extent of Use

6. Describe operational extent of usage. For example: continuous or intermittent; expected duty cycle during mission; expected number of hours of operation per day or other appropriate time period. Indicate any conditions governing intermittent use. If appropriate, describe mission phase during which system operates.

- b. Mise en oeuvre de la plateforme : Précisez le type de plateforme sur laquelle la radio sera installée. Plusieurs sélections sont autorisées. Si « Autre » est sélectionné, veuillez des informations supplémentaires.
- c. Nom de la plateforme : Précisez le nom de la plateforme si la radio n'est pas autonome
- d. Répondez « Oui » si la radio intègre des capacités de brouillage ; sinon, répondez « Non ».
- e. Sélectionnez une ou plusieurs options de brouillage disponibles dans l'équipement. Plusieurs sélections sont autorisées. Si les options de brouillage ne sont pas précisées dans le formulaire, sélectionnez la case « Autre » et veuillez les préciser.

Partie 1, Bloc 4: Fonction et but

4. Décrire aussi précisément que possible la fonction à exécuter et le but à atteindre. Par exemple : radar de contrôle de missile guidé; équipement de communication de diffusion troposphérique; fournit de l'information d'acquisition et de poursuite; communications à courte portée; télémétrie pour le contrôle de la qualité.

Partie 1, Bloc 5: Mode de fonctionnement

5. Décrire le mode de fonctionnement. Par exemple : le radar actionne le transpondeur de la radiobalise dans le missile par des impulsions codées; la radiobalise détermine la piste de poursuite du missile; les radars transmettent aussi des signaux de commande codés au récepteur de la radiobalise du missile pour le guidage.

Partie 1, Bloc 6: Étendue de l'utilisation

6. Décrire l'étendue opérationnelle de l'utilisation. Par exemple : continue ou intermittente; facteur d'utilisation prévu au cours de la mission; nombre d'heures d'exploitation prévues par jour ou autre période appropriée. Indiquer toute condition gouvernant l'utilisation intermittente. Décrire au besoin la phase de la mission durant laquelle le système fonctionne.

Part 1, Block 7: Operational Environment

7. Give brief description of ultimate operational environment. For example: amphibious landing operations; defence of strategic target area; sea areas; field army. Provide any additional environmental factors pertinent to a meaningful assessment of electromagnetic compatibility, such as specific vehicle/platform types, expected mobility or other factors affecting the environment variability.

Part 1, Block 8: Geographical Area of Experimental Research or Developmental Evaluation

8. State the geographical area used for the experimental research or development.

Part 1, Block 9: Geographical Area of Operational Use

9. State the geographical area for potential use. Provide latitude and longitude of centre of operational area and radius of operation in kilometres.

Part 1, Block 10: Number of Equipment in Initial Phase

10. List number of equipment planned for experimental or developmental phase.

Part 1, Block 11: Number of Equipment Planned for Operational Use

11. List number of equipment planned for operational use.

Part 1, Block 12: Number of These Equipment Operating Simultaneously in the Same Electromagnetic Environment

12. Indicate maximum number of these systems that will be operating simultaneously in the same environment. For example: three (3) missiles will be flown simultaneously in an operating area.

Partie 1, Bloc 7: Milieu opérationnel

7. Donner une brève description du milieu opérationnel ultime. Par exemple : opérations amphibies de débarquement; défense d'une zone cible stratégique; zones maritimes; armée de campagne. Fournir tous les facteurs environnementaux supplémentaires pertinents à l'évaluation significative de la compatibilité électromagnétique, tels que les types particuliers de véhicules ou de plates-formes, la mobilité prévue ou les autres facteurs ayant un effet sur la variabilité de l'environnement.

Partie 1, Bloc 8: Région géographique de la recherche expérimentale ou de l'évaluation du développement

8. Indiquer la région géographique qui sert à la recherche expérimentale ou au développement.

Partie 1, Bloc 9: Région géographique de l'utilisation opérationnelle

9. Indiquer la région géographique de l'utilisation potentielle. Donner la latitude et la longitude du centre de la zone opérationnelle et le rayon d'opération en kilomètres.

Partie 1, Bloc 10: Nombre d'appareils pendant la phase initiale

10. Indiquer le nombre d'appareils prévus pour la phase expérimentale ou de développement.

Partie 1, Bloc 11: Nombre d'appareils prévus pour l'utilisation opérationnelle

11. Indiquer le nombre d'appareils prévus pour l'utilisation opérationnelle.

Partie 1, Bloc 12: Nombre d'appareils fonctionnant simultanément dans le même milieu électromagnétique

12. Indiquer le nombre maximal d'appareils fonctionnant simultanément dans le même environnement. Par exemple : trois (3) missiles voleront simultanément dans la zone opérationnelle.

Part 1, Block 13: Target Date for the Experimental or Developmental Evaluation or the operational use

13. Indicate the expected start and end dates of the experimental or developmental phase. Provide the target date for operational use.

Part 1, Block 14: Compliance with requirements of the DND/CF Radio Frequency Safety Program (RFSP)

14. In accordance with DAOD 3026-1 (Radio Frequency Safety Program) LCMs, Procurement Officers and Project Managers are responsible for ensuring all radiofrequency (RF) devices under their control have been evaluated to establish the extent and type of RF hazards that may be associated with the devices. Details of the requirements for using contractors are found in CFTO C-55-040-001/TS-002. Procurement Officers and Project Managers must check the appropriate box, provide the QETE task number assigned to their file, include their contact information, and sign the form.

**PART 2: TRANSMITTER
EQUIPMENT CHARACTERISTICS**

Part 2, Block 1: Nomenclature, Manufacturer's Model No.

1. Enter the Government assigned alphanumeric equipment designation. If not available, enter the manufacturer's model number (e.g. MIT 502), and indicate Manufacturer's Name (Part 2, block 2). If this too is not available, enter a short descriptive title (e.g. ATS-6 Telemetry Transmitter).

Part 2, Block 2: Manufacturer's Name

2. Enter the manufacturer's name, if available. If a manufacturer's model number is listed in Nomenclature (Part 2, block 1), this block must be completed.

Part 2, Block 3: Transmitter Installation

3. List specific types of vehicles, ships, planes or buildings, etc., where the transmitters will be

Partie 1, Bloc 13: Date prévue pour l'évaluation expérimentale ou de l'évaluation du développement ou l'utilisation opérationnelle

13. Indiquer les dates de début et fin de la phase expérimentale ou de développement. Fournir la date prévue pour l'utilisation opérationnelle.

Partie 1, Bloc 14: Conformité aux exigences du MDN/FC Programme de sécurité des radiofréquences (PSRF)

14. Conformément au DOAD 3026-1 (Programme de sécurité des radiofréquences) les GCM, les agents d'approvisionnement et les gestionnaires de projet sont chargés de veiller à ce que tous les dispositifs radiofréquences (RF) relevant d'eux aient fait l'objet d'une évaluation visant à déterminer l'étendue et la nature des risques pouvant être liés aux rayonnement RF produit par les dispositifs. Les détails des exigences requises pour l'utilisation d'entrepreneurs sont trouvés dans le ITFC C-55-040-001/TS-002. Les agents d'approvisionnement et les gestionnaires de projet doivent cocher la case appropriée, indiquer le numéro de tâche QETE attribué à leur dossier, fournir leurs coordonnées et signer le formulaire.

**PARTIE 2: CARACTÉRISTIQUES
DE L'ÉQUIPEMENT ÉMETTEUR**

Partie 2, Bloc 1: Désignation, n° de modèle du fabricant

1. Indiquer la désignation alphanumérique de l'équipement désigné par le gouvernement. S'il n'est pas disponible, indiquer le numéro du modèle du fabricant (par exemple, MIT 502) et indiquer le nom du fabricant (partie 2, bloc 2). Si ces renseignements ne sont également pas disponibles, indiquer un court titre descriptif (par exemple, émetteur de télémétrie ATS-6).

Partie 2, Bloc 2: Nom du fabricant

2. Indiquer le nom du fabricant s'il est disponible. Si le numéro du modèle du fabricant est indiqué à la partie 2, bloc 1, ce bloc doit être rempli.

Partie 2, Bloc 3: Installation émettrice

3. Indiquer les types spécifiques de véhicules, de navires, d'aéronefs ou de bâtiments, etc., où les

installed.

Part 2, Block 4: Transmitter Type

4. Enter the generic name of the transmitter (e.g. Frequency Scan, Scan While Track Radar, Monopulse Tracker, AM or PM Communications). In addition, for radar enter the radar type (e.g. Non-FM Pulse, FM Pulse, Frequency Hopping, CW or FM-CW).

Part 2, Block 5: Tuning Range

5. Enter the frequency range through which the transmitter is capable of being tuned (e.g. 225 to 400 MHz). For equipment designed to operate only at a single frequency, enter that frequency. Include units (e.g. KHz, MHz or GHz).

Part 2, Block 6: Method of Tuning

6. Choose the tuning method from the options available in the drop-down list.

Part 2, Block 7: RF Channelling Capability

7. Describe the RF channelling capability:
- for uniformly spaced channels, enter the centre frequency of the first channel and channel spacing (e.g. first channel 406 MHz, 100 KHz increments);
 - for continuous tuning, enter the lowest frequency and the word "continuous"; and
 - for others, such as SSB or cases where channel selection is under software control, enter a detailed description in Remarks (Part 2 block 24, e.g. degraded channels, internal hardwiring limitations or lockout capability for frequency hopping systems).

Part 2, Block 8: Emission Designators

8. Enter all possible emission designators, including the necessary bandwidth, for each designator, in accordance with Appendix D3 (e.g. 16K0F3E). For systems with a frequency hopping mode as well as a non-hopping mode, enter the emission designators for each mode. Identify each mode as hopping or non-hopping. Ensure to comply

émetteurs seront installés.

Partie 2, Bloc 4: Type d'émetteur

4. Indiquer le nom générique de l'émetteur (par exemple, balayage de fréquences, radar de poursuite sur informations discontinues, traqueur monopulse, communications AM ou PM). De plus, pour les radars, indiquer le type du radar (par exemple, à impulsions autres que FM, à impulsions FM, à sauts de fréquence, à ondes continues ou à FM-CW).

Partie 2, Bloc 5: Gamme d'accord

5. Indiquer la gamme de fréquences sur laquelle l'émetteur peut être accordé (par exemple, de 225 à 400 MHz). Indiquer la fréquence dans le cas de l'équipement conçu pour fonctionner seulement à une seule fréquence. Indiquer les unités (par exemple, KHz, MHz ou GHz).

Partie 2, Bloc 6: Méthode d'accord

6. Sélectionnez la méthode d'accord parmi les options proposées dans la liste déroulante.

Partie 2, Bloc 7: Répartition des canaux RF

7. Décrire la répartition des canaux RF :
- pour indiquer la fréquence centrale du premier canal et l'espacement des canaux (par exemple, premier canal à 406 MHz avec incréments de 100 KHz) dans le cas des canaux uniformément espacés;
 - pour indiquer la plus basse fréquence et le mot « continu » dans le cas de l'accord continu; et
 - pour les autres, tels que BLU ou les cas où la sélection du canal est commandée par logiciel, entrer une description détaillée (par exemple, canaux dégradés, limitations internes de câblage ou capacité de verrouillage pour les systèmes à sauts de fréquence) dans le bloc Remarques (partie 2, bloc 24).

Partie 2, Bloc 8: Identificateur(s) d'émission

8. Indiquer tous les identificateurs d'émission possibles, y compris la largeur de bande nécessaire pour chaque identificateur conformément au contenu de l'appendice D3 (par exemple, 16K0F3E). Entrer les identificateurs d'émission de chaque mode dans le cas des systèmes avec un mode à sauts de fréquence ainsi que ceux avec un mode sans sauts

with [TRC-43 — Designation of Emissions, Class of Station and Nature of Service.](#)

Part 2, Block 9: Frequency Tolerance

9. Enter the frequency tolerance (i.e. the maximum departure of a transmitter from its assigned frequency after normal warm-up time). Indicate the units in parts per million (ppm) for all emission types except single sideband, which shall be indicated in Hertz (Hz).

Part 2, Block 10: Filter Employed

10. Check the appropriate box.

Part 2, Block 11: Spread Spectrum

11. Check the appropriate box. If "Yes", refer to instructions for Modulation (Part 2, block 14).

Part 2, Block 12: Emission Bandwidth

12. Enter the emission bandwidths for which the transmitter is designed at the -3, -20 and -60 dB levels and the occupied bandwidth. For pulse radar transmitters the bandwidth at -40 dB shall also be entered. The emission bandwidth is defined as the bandwidth appearing at the antenna terminals and includes any significant attenuation contributed by filtering in the output circuit or transmission lines. Values of emission bandwidth specified should be indicated as calculated or measured, by checking the appropriate box. If calculated, the methods used shall be in accordance with ISED TRC 43, which is available on the Internet. Indicate units used (e.g. KHz, MHz or GHz). Note that the occupied bandwidth (block 12[e]) is defined as the width of the frequency bandwidth such that, below its lower and above its upper limits, the mean power radiated is each equal to 0.5% of the total mean power radiated.

Part 2, Block 13: Maximum Bit Rate

13. Enter the maximum information bit rate for digital equipment, in bits per second (bps) or

de fréquence. Identifier chaque mode comme étant à sauts ou sans sauts. Respecter la norme [CRT-43 — La désignation des émissions, la classe des stations et la nature du service.](#)

Partie 2, Bloc 9: Tolérance de fréquence

9. Indiquer la tolérance de fréquence (c'est-à-dire, l'écart maximal d'un émetteur de sa fréquence assignée après le temps de réchauffement normal). Indiquer les unités en parties par million (ppm) pour tous les types d'émissions sauf la bande latérale unique, qui doit être indiquée en hertz (Hz).

Partie 2, Bloc 10: Filtre utilisé

10. Cocher la case appropriée.

Partie 2, Bloc 11: Spectre étalé

11. Cocher la case appropriée. Se reporter aux instructions pour remplir le bloc Modulation (partie 2, bloc 14) si la case « Oui » est cochée.

Partie 2, Bloc 12: Largeur de bande de l'émission

12. Indiquer les largeurs de bandes d'émissions pour lesquelles l'émetteur est conçu aux niveaux de -3, -20 et -60 dB et la largeur de bande occupée. Pour les émetteurs radars à impulsions, la largeur de bande de -40 dB doit aussi être indiquée. La largeur de bande d'émission est définie comme étant la largeur de bande apparaissant aux bornes de l'antenne et comprend toute atténuation concrète contribuant par le filtrage des circuits de sortie ou des lignes de transmission. Les valeurs des largeurs de bandes d'émission spécifiées doivent être indiquées telles qu'elles sont calculées ou mesurées en cochant la case appropriée. Si les valeurs sont calculées, les méthodes utilisées doivent être conformes aux indications de la Circulaire de la réglementation des télécommunications 43 (CRT 43) d'ISDE disponibles sur l'Internet. Indiquer les unités utilisées (par exemple, KHz, MHz ou GHz). Remarque que la largeur de bande occupée (bloc 12[e]) est définie comme étant la largeur de la bande de fréquence telle que, sous sa limite inférieure et au-dessus de sa limite supérieure, la puissance moyenne rayonnée de chacune est égale à 0.5 % de la puissance moyenne rayonnée totale.

Partie 2, Bloc 13: Débit binaire maximal

13. Indiquer le débit binaire maximal en bits par seconde (bps) ou en mégabits par seconde (Mbps)

megabits per second (Mbps). If spread spectrum is used, enter the bit rate after encoding.

Part 2, Block 14: Modulation Techniques and Coding

14. Describe in detail the modulation and coding techniques employed. For complex modulation schemes, such as direct sequence spread spectrum, frequency hopping or frequency agile, provide information relating to the hop rate, processing gain, clock rate, pre-defined hop sets and frequencies, minimum required number of frequencies per hop set, notching capability, etc. If too lengthy, use Remarks (Part 2, block 24).

Part 2, Block 15: Maximum Modulation Frequency

15. Enter the maximum modulation or baseband frequency for a frequency or phase-modulated transmitter. This is assumed to be the frequency at the -3 dB point on the high frequency side of the modulator response curve. Indicate the units (e.g. KHz, MHz or GHz).

Part 2, Block 16: Pre-emphasis

16. For frequency or phase-modulated transmitters, check the appropriate box to indicate whether pre-emphasis is available.

Part 2, Block 17: Deviation Ratio

17. For frequency or phase modulated transmitters, enter the deviation ratio, computed as follows:

$$\text{Deviation Ratio} = \frac{\text{Maximum Frequency Deviation}}{\text{Maximum Modulation Frequency}}$$

Part 2, Block 18: Pulse Characteristics

18. For pulse modulated transmitters:
- enter the pulse repetition rate, in pulses per second (pps);

pour l'équipement numérique. Indiquer le débit binaire après le codage si l'étalement du spectre est utilisé.

Partie 2, Bloc 14: Techniques de modulation et de codage

14. Décrire en détail les techniques de modulation et de codage utilisées. Dans le cas des formules complexes de modulation, telles que l'étalement du spectre en ordre direct, à sauts de fréquence ou à agilité de fréquence, fournir de l'information se rapportant aux taux de sauts, aux gains de traitement, à la fréquence d'horloge, aux ensembles de sauts et de fréquences prédéfinis, au nombre minimal nécessaire de fréquences par ensemble de sauts, à la capacité d'absorption, etc. Utiliser le bloc Remarques (partie 2, bloc 24) si le contenu est trop long.

Partie 2, Bloc 15: Fréquence maximale de modulation

15. Indiquer la fréquence maximale de modulation ou de bande de base pour un émetteur modulé en fréquence ou en phase. Il est tenu pour acquis qu'il s'agit de la fréquence au point de -3 dB du côté haute fréquence de la courbe de réponse du modulateur. Indiquer les unités (par exemple, KHz, MHz ou GHz).

Partie 2, Bloc 16: Préaccentuation

16. Cocher la case appropriée pour indiquer si la préaccentuation est disponible dans le cas des émetteurs modulés en fréquence ou en phase.

Partie 2, Bloc 17: Rapport de déviation

17. Indiquer le rapport de déviation calculé de la façon suivante dans le cas des émetteurs modulés en fréquence ou en phase :

$$\text{Rapport de déviation} = \frac{\text{Déviation maximale de la fréquence}}{\text{Fréquence maximale de modulation}}$$

Partie 2, Bloc 18: Caractéristiques des impulsions

18. Pour les émetteurs modulés par impulsions :
- indiquer la fréquence de récurrence d'impulsions en impulsions par seconde (pps);

- b. enter the pulse width at the half voltage levels, in microseconds (μsec);
- c. enter the pulse rise time, in microseconds (μsec). This is the time required for the leading edge of the voltage pulse to rise from 10% to 90% of its peak amplitude;
- d. enter the pulse fall time, in microseconds (μsec). This is the time required for the trailing edge of the voltage pulse to fall from 90% to 10% of its peak amplitude; and
- e. enter the maximum pulse compression ratio, if applicable.

For coded pulse waveforms refer to instructions for Modulation (Part 2, block 14).

Part 2, Block 19: Power

19. Enter the mean power delivered to the antenna terminals for all AM and FM emissions, or the peak envelope power (PEP) for all other classes of emissions. If there are any unique situations, such as interrupted CW, provide details in Remarks (Part 2, block 24). Indicate the units (e.g. mW, W or kW).

Part 2, Block 20: Output Device

20. Enter a description of the device used in the transmitter output stage (e.g. ceramic diode, reflex klystron, transistor or TWT).

Part 2, Block 21: Harmonic Level

21. Enter the harmonic level of the second and third harmonics, in dB, relative to the fundamental. Enter in "other" (block 21[c]) the relative level, in dB, of the highest power harmonic above the third.

Part 2, Block 22: Spurious Level

22. Enter the maximum value of spurious emission, in dB, relative to the fundamental, which occurs outside the -60 dB point on the transmitter fundamental emission spectrum (Part 2, block 12)

- b. indiquer la largeur d'impulsions aux niveaux de demi-tension en microsecondes (μsec);
- c. indiquer le temps de montée de l'impulsion en microsecondes (μsec); C'est le temps nécessaire au flanc avant de l'impulsion de tension pour monter de 10 % à 90 % de son amplitude de crête;
- d. indiquer le temps de descente de l'impulsion en microsecondes (μsec); C'est le temps nécessaire au flanc arrière de l'impulsion de tension pour descendre de 90% à 10% de son amplitude de crête; et
- e. indiquer le rapport maximal de compression de l'impulsion s'il s'applique.

Se reporter aux instructions pour remplir le bloc Modulation (partie 2, bloc 14) s'il s'agit de formes d'ondes d'impulsions codées.

Partie 2, Bloc 19: Puissance

19. Indiquer la puissance moyenne alimentée aux bornes de l'antenne pour toutes les émissions AM et FM, ou la puissance en crête de modulation pour toutes les autres classes d'émissions. Donner les détails dans le bloc Remarques (partie 2, bloc 24) s'il y a des situations uniques telles que des CW interrompues. Indiquer les unités (par exemple, mW, W ou kW).

Partie 2, Bloc 20: Dispositif de sortie

20. Entrer une description du dispositif utilisé à l'étage de sortie de l'émetteur (par exemple, diode céramique, klystron réflex, transistor ou TOP).

Partie 2, Bloc 21: Niveau des harmoniques

21. Indiquer, en dB, le niveau des harmoniques de la deuxième et de la troisième harmonique par rapport à la fréquence fondamentale. Indiquer sous « Autre » (bloc 21[c]) le niveau de puissance relatif, en dB, des plus hautes harmoniques au-dessus de la troisième.

Partie 2, Bloc 22: Niveau du rayonnement non essentiel

22. Indiquer la valeur maximale du rayonnement non essentiel, en dB, relativement à la fréquence fondamentale, qui se produit à l'extérieur du point de -60 dB sur le spectre d'émission fondamentale de

and does not occur on a harmonic of the fundamental frequency. Indicate, in KHz, MHz or GHz, the location of the spurious emission from the fundamental frequency.

Part 2, Block 23: ISED Type Approval No.

23. Enter the ISED type approval number also called Technical Acceptance Certificate (TAC), if equipment is certified in Canada and provide the ISED certificate by email. If the radio is not certified and this is confirmed by the manufacturer, indicate «Not certified in Canada - confirmed with the manufacturer».

Part 2, Block 24: Frequency Plan

24. Enter the transmitter desired frequency plan. The plan can be limited by the manufacturer, provider, or operational requirements. Enter frequencies in Megahertz (MHz).

Part 2, Block 25: Remarks

25. Provide any remarks or supplementary information, clearly indicating the section to which each remark applies. For jamming equipment, confirm whether the power levels and emission designators are adjustable. If so, specify the adjustment range (minimum and maximum) and the increment step.

PART 3: RECEIVER EQUIPMENT CHARACTERISTICS

Part 3, Block 1: Nomenclature, Manufacturer's Model No.

1. Enter the Government assigned alphanumeric equipment designation. If not available, enter the manufacturer's model number (e.g. MIT 502) and complete Manufacturer's Name (Part 3, block 2). If this too is not available, enter a short descriptive title (e.g. GPS Receiver). A separate receiver submission is required for each receiver in a complex system (e.g. radar ECCM receivers).

l'émetteur (partie 2, bloc 12) et qui ne se produit pas sur une harmonique de la fréquence fondamentale. Indiquer, en KHz, MHz ou en GHz, l'emplacement du rayonnement non essentiel de la fréquence fondamentale.

Partie 2, Bloc 23: N° du type approuvé d'ISDE

23. Indiquez le numéro d'homologation ISDE, également appelé Certificat d'Approbation Technique (CAT), si l'équipement est certifié au Canada, et fournissez le certificat d'ISDE par courriel. Si la radio n'est pas certifiée et que cela est confirmé par le fabricant, indiquez « Non certifiée au Canada – confirmé par le fabricant ».

Partie 2, Bloc 24: Plan de fréquences

24. Indiquer le plan de fréquences de l'émetteur. Ce plan peut être limité par le manufacturier, le fournisseur de service, ou des raisons opérationnelles. Indiquer les fréquences en mégahertz (MHz).

Partie 2, Bloc 25: Remarques

25. Fournissez toute remarque ou information complémentaire, en indiquant clairement la section à laquelle chaque remarque se rapporte. Pour les équipements de brouillage, confirmer si les niveaux de puissance et les désignateurs d'émission sont réglables. Le cas échéant, précisez la plage de réglage (minimum et maximum) ainsi que l'incrément.

PARTIE 3 : CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉQUIPEMENT RÉCEPTEUR

Partie 3, Bloc 1: Désignation, n° de modèle du fabricant

1. Indiquer la désignation alphanumérique de l'équipement désigné par le gouvernement. S'il n'est pas disponible, indiquer le numéro du modèle du fabricant (par exemple, MIT 502) et indiquer le nom du fabricant (partie 3, bloc 2). Si ces renseignements ne sont également pas disponibles, indiquer un court titre descriptif (par exemple, récepteur GPS). Une soumission de récepteur distincte est nécessaire pour chaque récepteur d'un système complexe (par exemple, récepteurs radars de CCME).

Part 3, Block 2: Manufacturer's Name

2. Enter the manufacturer's name, if available. If a manufacturer's model number is listed in Nomenclature (Part 3, block 1), this block must be completed.

Part 3, Block 3: Receiver Installation

3. List specific types of vehicles, ships, planes or buildings, etc., where the receivers will be installed.

Part 3, Block 4: Receiver Type

4. Enter the generic class (e.g. Dual Conversion Superheterodyne or Homodyne).

Part 3, Block 5: Tuning Range

5. Enter the frequency range through which the receiver is capable of being tuned (e.g. 225 to 400 MHz). For equipment designed to operate only at a single frequency, enter that frequency. Include units (e.g. KHz, MHz or GHz).

Part 3, Block 6: Method of Tuning

6. Choose the tuning method from the options available in the drop-down list.

Part 3, Block 7: RF Channelling Capability

7. Describe the RF channelling capability:
- for uniformly spaced channels, enter the centre frequency of the first channel and the channel spacing (e.g. first channel 406 MHz, 100 KHz increments);
 - for continuous tuning, enter the lowest frequency and the word "continuous"; and
 - for others, including cases where channel selection is under software control, enter a detailed description in Remarks (Part 3, block 21).

Part 3, Block 8: Emission Designators

8. Enter all possible emission designators, including the necessary bandwidth, for each

Partie 3, Bloc 2: Nom du fabricant

2. Indiquer le nom du fabricant s'il est disponible. Si le numéro du modèle du fabricant est indiqué à la partie 3, bloc 1, ce bloc doit être rempli.

Partie 3, Bloc 3: Installation réceptrice

3. Indiquer les types spécifiques de véhicules, de navires, d'aéronefs ou de bâtiments, etc., où les récepteurs seront installés.

Partie 3, Bloc 4: Type de récepteur

4. Indiquer la classe générique (par exemple, superhétérodyne à double changement de fréquence ou homodyne).

Partie 3, Bloc 5: Gamme d'accord

5. Indiquer la gamme de fréquences sur laquelle le récepteur peut être accordé (par exemple, de 225 à 400 MHz). Indiquer la fréquence dans le cas de l'équipement conçu pour fonctionner seulement à une seule fréquence. Indiquer les unités (par exemple, KHz, MHz ou GHz).

Partie 3, Bloc 6: Méthode d'accord

6. Sélectionnez la méthode d'accord parmi les options proposées dans la liste déroulante.

Partie 3, Bloc 7 : Répartition des canaux RF

7. Décrire la répartition des canaux RF :
- pour indiquer la fréquence centrale du premier canal et l'espacement des canaux (par exemple, premier canal à 406 MHz avec incréments de 100 KHz) dans le cas des canaux uniformément espacés;
 - pour indiquer la plus basse fréquence et le mot « continu » dans le cas de l'accord continu;
 - pour les autres, y compris les cas où la sélection du canal est commandée par logiciel, entrer une description détaillée dans le bloc Remarques (partie 3, bloc 21).

Partie 3, Bloc 8: Identificateur(s) d'émission

8. Indiquer tous les identificateurs d'émission possibles, y compris la largeur de bande nécessaire

designator, in accordance with Appendix D3 to this publication (e.g.16K0F3E). For systems with a frequency hopping mode as well as a non-hopping mode, enter the emission designators for each mode. Identify each mode as hopping or non-hopping. Ensure to comply with [TRC-43 — Designation of Emissions, Class of Station and Nature of Service.](#)

Part 3, Block 9: Frequency Tolerance

9. Enter the frequency tolerance (i.e., the maximum departure of a receiver from its assigned frequency after normal warm-up). Indicate the magnitude, in ppm, for all emission types except single sideband, which shall be indicated in Hertz (Hz).

Part 3, Block 10: IF Selectivity

10. Enter the bandwidth for each IF stage at the -3, -20 and -60 dB levels. Indicate units (e.g. KHz, MHz or GHz).

Part 3, Block 11: RF Selectivity

11. Enter the bandwidth at the -3, -20 and -60 dB levels. The RF bandwidth includes any significant attenuation contributed by filtering in the input circuit or transmission line. Values of RF bandwidth specified should be indicated as calculated or measured by checking the appropriate box. Indicate units (e.g. KHz, MHz or GHz). Enter the preselection type (e.g. tuneable cavity).

Part 3, Block 12: IF Frequency

12. Enter the tuned frequency of the first, second and third IF stages. Indicate units (e.g. KHz, MHz or GHz).

Part 3, Block 13: DFSM Use Only

13. Intentionally left blank to match the US form.

Part 3, Block 14: DFSM Use Only

14. Intentionally left blank to match the US form.

pour chaque identificateur conformément au contenu de l'appendice D3 de la présente publication (par exemple, 16K0F3E). Entrer les identificateurs d'émission de chaque mode dans le cas des systèmes avec un mode à sauts de fréquence ainsi que ceux avec un mode sans sauts de fréquence. Identifier chaque mode comme étant à sauts ou sans saut. S'assurer de respecter la norme [CRT-43 — La désignation des émissions, la classe des stations et la nature du service.](#)

Partie 3, Bloc 9: Tolérance de fréquence

9. Indiquer la tolérance de fréquence (c'est-à-dire, l'écart maximal d'un récepteur de sa fréquence assignée après le temps de réchauffement normal). Indiquer la magnitude en ppm pour tous les types d'émissions sauf la bande latérale unique, qui doit être indiquée en hertz (Hz).

Partie 3, Bloc 10: Sélectivité FI

10. Indiquer la largeur de bande pour chaque étage FI aux niveaux de -3, -20 et -60 dB. Indiquer les unités (par exemple, KHz, MHz or GHz).

Partie 3, Bloc 11: Sélectivité RF

11. Indiquer la largeur de bande aux niveaux de -3, -20 et -60 dB. La largeur de bande RF comprend toute atténuation concrète contribué par le filtrage dans le circuit d'entrée ou dans la ligne de transmission. Les valeurs de la largeur de bandes RF spécifiées doivent être indiquées telles qu'elles sont calculées ou mesurées en cochant la case appropriée. Indiquer les unités (par exemple, KHz, MHz ou GHz). Indiquer le type de présélection (par exemple, cavité accordable).

Partie 3, Bloc 12: Fréquence FI

12. Indiquer la fréquence accordée du premier, du deuxième et du troisième étage FI. Indiquer les unités (par exemple, KHz, MHz ou GHz).

Partie 3, Bloc 13: À l'usage exclusif du GFSM

13. Bloc laissé intentionnellement vide pour s'apparier au formulaire américain.

Partie 3, Bloc 14: À l'usage exclusif du GFSM

14. Bloc laissé intentionnellement vide pour s'apparier au formulaire américain.

Part 3, Block 15: Oscillator Tuned

15. Check the appropriate box to indicate the location of the first, second and third oscillator frequencies with respect to the associated mixer input signal.

Part 3, Block 16: Maximum Bit Rate

16. Where applicable, enter the maximum bit rate (bps) that can be used. If spread spectrum is used, enter the bit rate after decoding. Describe any error detecting/correcting codes under Remarks (Part 3, block 21).

Part 3, Block 17: Sensitivity

17. Complete as follows:
- enter the sensitivity in dBm;
 - specify criteria used (e.g. 12 dB SINAD, where SINAD is (Signal + Noise + Distortion)/(Noise + Distortion);
 - if the receiver is used with terrestrial systems, enter the receiver noise figure in dB; and
 - if the receiver is used with space or satellite earth stations, enter the receiver noise figure in Kelvin.

Part 3, Block 18: De-emphasis

18. For frequency or phase-modulated receivers, indicate whether de-emphasis is available.

Part 3, Block 19: Image Rejection

19. Enter the image rejection in dB. Image rejection is the ratio of the image frequency signal level required to produce a specified output to the desired signal level required to produce the same output.

Part 3, Block 20: Spurious Frequency Rejection

20. Enter the spurious frequency rejection in dB. Enter the single level of spurious frequency rejection that the receiver meets or exceeds at all frequencies outside the -60 dB IF bandwidth. Spurious frequency rejection is the ratio of a particular out-of-band

Partie 3, Bloc 15: Oscillateur accordé

15. Cocher la case appropriée pour indiquer la valeur de la première, de la deuxième et de la troisième fréquence de l'oscillateur par rapport au signal d'entrée du mélangeur connexe.

Partie 3, Bloc 16: Débit binaire maximal

16. S'il y a lieu, indiquer le débit binaire maximal (bps) qui peut être utilisé. Indiquer le débit binaire après le décodage si le spectre étalé est utilisé. Décrire tout code de détection ou de correction sous Remarques (partie 3, bloc 21).

Partie 3, Bloc 17 : Sensibilité

17. Remplir de la façon suivante :
- indiquer la sensibilité en dBm;
 - spécifier le critère utilisé (par exemple, SINAD de 12 dB, SINAD étant (signal + bruit + distorsion)/(bruit + distorsion);
 - indiquer la valeur de bruit du récepteur en dB si le récepteur est utilisé avec les systèmes terrestres; et
 - indiquer la valeur de bruit du récepteur en degrés Kelvin si le récepteur est utilisé avec les stations satellites spatiales ou terrestres.

Partie 3, Bloc 18: Désaccentuation

18. Cocher la case appropriée pour indiquer si la désaccentuation est disponible dans le cas des récepteurs modulés en fréquence ou en phase.

Partie 3, Bloc 19: Rejet de fréquence image

19. Indiquer le rejet de fréquence image en dB. Le rejet de fréquence image est le rapport du niveau signal de fréquence image nécessaire pour produire une sortie spécifiée au niveau désiré de signal nécessaire pour produire la même sortie.

Partie 3, Bloc 20: Rejet des fréquences non essentielles

20. Indiquer le rejet des fréquences non essentielles en dB. Indiquer le niveau unique du rejet des fréquences non essentielles que le récepteur rencontre ou dépasse à toutes les fréquences à l'extérieur de la largeur de bande FI de -60 dB. Le

frequency signal level required to produce a specified output, to the desired signal level required to produce the same output.

Part 3, Block 21: ISED Type Approval No.

21. Enter the ISED type approval number also called Technical Acceptance Certificate (TAC), if equipment is certified in Canada and provide the ISED certificate by email. If the radio is not certified and this is confirmed by the manufacturer, indicate «Not certified in Canada - confirmed with the manufacturer».

Part 3, Block 22: Remarks

22. Provide any remarks or supplementary information, clearly indicating the section to which each remark applies. For ELINT and SIGINT equipment, please confirm whether signals not owned by DND/CAF will be decrypted.

PART 4: ANTENNA EQUIPMENT CHARACTERISTICS

Part 4, Block 1: Antenna Type

1. Check the appropriate box to indicate the type of antenna.

Part 4, Block 2: Nomenclature, Manufacturer's Model No.

2. Enter the Government assigned alphanumeric equipment designation. If not available, enter the manufacturer's model number (e.g. DS6558) and indicate Manufacturer's Name (Part 4, block 3). If this too is not available, enter a short descriptive title (e.g. ATS-6 Telemetry Antenna).

Part 4, Block 3: Manufacturer's Name

3. Enter the manufacturer's name, if available. If a manufacturer's model number is given in Nomenclature (Part 4, block 2), this block must be completed.

rejet de fréquences non essentielles est le rapport d'un niveau de signal de fréquence hors bande nécessaire pour produire une sortie spécifiée au niveau de signal désiré nécessaire pour produire la même sortie.

Partie 3, Bloc 21: N° du type approuvé d'ISDE

21. Indiquez le numéro d'homologation ISDE, également appelé Certificat d'Approbation Technique (CAT), si l'équipement est certifié au Canada, et fournissez le certificat d'ISDE par courriel. Si la radio n'est pas certifiée et que cela est confirmé par le fabricant, indiquez «Non certifiée au Canada – confirmé par le fabricant».

Partie 3, Bloc 22: Remarques

22. Fournissez toute remarque ou information complémentaire, en indiquant clairement la section à laquelle chaque remarque se rapporte. Pour les équipements ELINT et SIGINT, veuillez confirmer si des signaux n'appartenant pas au MDN/FAC seront déchiffrés.

PARTIE 4: CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉQUIPEMENT D'ANTENNE

Partie 4, Bloc 1: Type d'antenne

1. Cocher la case appropriée pour indiquer le type d'antenne.

Partie 4, Bloc 2: Désignation, n° de modèle du fabricant

2. Indiquer la désignation alphanumérique de l'équipement désigné par le gouvernement. S'il n'est pas disponible, indiquer le numéro du modèle du fabricant (par exemple, DS6558) et indiquer le nom du fabricant (partie 4, bloc 3). Si ces renseignements ne sont pas non plus disponibles, indiquer un court titre descriptif (par exemple, antenne de télémétrie ATS-6).

Partie 4, Bloc 3: Nom du fabricant

3. Indiquer le nom du fabricant s'il est disponible. Si le numéro du modèle du fabricant est indiqué à la partie 4, bloc 2, ce bloc doit être rempli.

Part 4, Block 4: Frequency Range

4. Enter the range of frequencies for which the antenna is designed. Indicate units (e.g. KHz, MHz or GHz).

Part 4, Block 5: Type

5. Choose the tuning method from the options available in the drop-down list.

Part 4, Block 6: Polarization

6. Choose the tuning method from the options available in the drop-down list.

Part 4, Block 7: Scan Characteristics

7. Complete as follows:
- a. If the antenna scans, enter the type of scanning (e.g. vertical, horizontal, vertical and horizontal);
 - b. Vertical Scan:
 - (1) enter the maximum elevation angle, in degrees (positive or negative, referenced to the horizontal), that the antenna can scan;
 - (2) enter the minimum elevation angle, in degrees (positive or negative, referenced to the horizontal), that the antenna can scan; and
 - (3) enter the vertical scanning rate, in scans per minute.
 - c. Horizontal Scan:
 - (1) enter the angular scanning range, in degrees, of the horizontal sector scanned; and
 - (2) enter the horizontal scan rate, in scans per minute.
 - d. Indicate if antenna is capable of being sector blanked. If "yes", enter details in Remarks (Part 4, block 10b.).

Partie 4, Bloc 4: Gamme de fréquences

4. Indiquer la gamme de fréquences pour laquelle l'antenne est conçue. Indiquer les unités (par exemple, KHz, MHz ou GHz).

Partie 4, Bloc 5: Type

5. Sélectionnez la méthode d'accord parmi les options proposées dans la liste déroulante.

Partie 4, Bloc 6: Polarisation

6. Sélectionnez la méthode d'accord parmi les options proposées dans la liste déroulante.

Partie 4, Bloc 7: Caractéristiques de balayage

7. Remplir de la façon suivante :
- a. Indiquer le type de balayage (par exemple, vertical, horizontal, vertical et horizontal) si l'antenne balaye;
 - b. Balayage vertical :
 - (1) indiquer l'angle de site maximal en degrés (positif ou négatif, par rapport à l'horizontal) auquel l'antenne peut balayer;
 - (2) indiquer l'angle minimal d'élévation en degrés (positif ou négatif, par rapport à l'horizontal) auquel l'antenne peut balayer; et
 - (3) indiquer la cadence de balayage vertical en balayages par minute.
 - c. Balayage horizontal :
 - (1) indiquer la portée angulaire de balayage, en degrés, du secteur horizontal balayé; et
 - (2) indiquer la cadence de balayage horizontal en balayages par minute.
 - d. Indiquer si l'antenne est dotée de l'effacement de secteur. Entrer les détails sous Remarques (partie 4, bloc 10b.) si la case « Oui » est cochée.

Part 4, Block 8: Gain

8. Gain values.
- enter the maximum gain, in dBi, dBic or dBd; and
 - enter the nominal gain of the first major side lobe, in dB, and the angular displacement from the main beam, in degrees

Part 4, Block 9: Beamwidth

9. Enter the 3 dB beam width in degrees.

Part 4, Block 10: Remarks

10. Provide any remarks or supplementary information, clearly indicating the section to which each remark applies. For multiples antennas, provide to which transmitter/Receiver each antenna is connected.

PART 5: DIAGRAM EQUIPMENT CHARACTERISTICS

Include up to four diagrams that clearly illustrate the equipment architecture, assist with technical and regulatory review, and reduce ambiguity by showing component connections.

PART 6: RADIATION PATTERN

Insert the normalized antenna radiation pattern (maximum value: 0) at the worst-case frequency for each antenna, clearly specifying the frequency associated with the pattern. Including this diagram is essential to visualize the radiation characteristics, assess compliance and potential interference, and properly understand the antenna's coverage and performance. The antenna pattern is a key parameter for an EMC study, as it helps avoid an overly conservative approach based on maximum omnidirectional radiation.

Partie 4, Bloc 8: Gain

8. Indiquer le gain de l'antenne active.
- indiquer le gain maximal en dB, dBic ou dBd; et
 - indiquer le gain nominal du premier lobe latéral principal en dB et le déplacement angulaire à partir du faisceau principal en degrés.

Partie 4, Bloc 9: Largeur du faisceau

9. Indiquer la largeur du faisceau à 3 dB en degrés.

Partie 4, Bloc 10 : Remarques

10. Fournissez toute remarque ou information complémentaire, en indiquant clairement la section à laquelle chaque remarque se rapporte. Pour plusieurs antennes, indiquez à quel émetteur/récepteur chaque antenne est connectée.

PARTIE 5: DIAGRAMME

Ajoutez jusqu'à quatre diagrammes afin de présenter clairement l'architecture de l'équipement, de faciliter l'examen technique et réglementaire, et de réduire les ambiguïtés en illustrant visuellement les composants et leurs interconnexions.

PARTIE 6: DIAGRAMME D'ANTENNE

Insérez le diagramme de rayonnement d'antenne normalisé (valeur maximale: 0) à la fréquence du pire cas pour chaque antenne, en précisant clairement la fréquence associée au diagramme. L'inclusion de ce diagramme est essentielle pour visualiser les caractéristiques de rayonnement, évaluer la conformité et les interférences potentielles, et bien comprendre la couverture et les performances de l'antenne. Le diagramme d'antenne constitue un paramètre clé pour une étude CEM, car il permet d'éviter une approche excessivement conservatrice fondée sur un rayonnement omnidirectionnel maximal.