

that are specially designed components of those pulse modulators.

### Radio Receivers

**1516** (1) In this item,

“frequency agile” means a form of spread spectrum in which the transmission frequency of a single communication channel is made to change by discrete steps under the control of a random or pseudo-random bit stream; (*fréquence agile*)

“spread spectrum”, in respect of a system means the technique whereby energy in a relatively narrow-band communication channel is spread over a much wider energy spectrum under the control of a random or pseudo-random bit stream, correlating the received signal with the same random or pseudo-random bit stream to achieve the reverse process of reducing the bandwidth to its original form and, if appropriate, allocating different bit streams to different subscribers transmitting simultaneously in order to make significantly greater use of the available bandwidth. (*spectre étendu*)

(2) Radio receivers and specially designed components, accessories and software therefor, as follows:

(a) panoramic radio receivers that search or scan automatically a part of the electromagnetic spectrum and indicate or identify the received signals, other than ancillary equipment for receivers where the frequency searched is not greater than a bandwidth of 20 MHz or does not incorporate a raster or storage display capability;

(b) digitally controlled radio receivers, whether or not computer controlled, that search or scan automatically a part of the electromagnetic spectrum, in which the switching operation takes less than 10 ms, and that indicate or identify the received signals, other than non-ruggedized, digitally controlled, preset-type radio receivers designed for civilian use which have 200 selective channels or fewer;

(c) receivers for spread spectrum and frequency agile systems that have a total transmitted bandwidth of

(i) 100 or more times greater than the bandwidth of any one information channel, and

(ii) greater than 50 kHz; and

(d) receivers that incorporate digital signal processing, other than receivers specially designed for internationally allocated civil frequency bands only and that do not permit user-accessible reprogrammability of the digital signal processing circuits.

### Radio Transmitters

**1517** Radio transmitters and specially designed components therefor, other than radio relay communications equipment included in item 1520, as follows, namely,

(a) transmitters or transmitter-amplifiers that are designed to operate at output frequencies of greater than 960 MHz,

(b) transmitters or transmitter-amplifiers that are designed to provide

(i) any system of pulse modulation other than amplitude, frequency or phase-modulated television or telegraphic

de forme de plus de 0,005, ainsi que transformateurs et générateurs d'impulsions ou lignes à retard constituant des composants spécialement conçus pour ces modulateurs.

### Récepteurs radio

**1516** (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent article.

«fréquence agile» A l'égard d'un système, forme de spectre étendu dans laquelle la fréquence d'émission d'une voie de communications simple est changée par progression discontinue sous le contrôle d'un train de bits aléatoire ou pseudo-aléatoire. (*agile frequency*)

«spectre étendu» A l'égard d'un système, technique par laquelle l'énergie d'une voie de communications à bande relativement étroite est étendue sur un spectre d'énergie beaucoup plus large sous le contrôle d'un train de bits aléatoire ou pseudo-aléatoire; le signal reçu est mis en corrélation avec le même train de bits pour effectuer le processus inverse de réduction de la bande passante à sa forme initiale. En affectant différents trains de bits aux différents usagers qui émettent simultanément, on exploite au maximum la bande passante disponible. (*spread spectrum*)

(2) Récepteurs radios et leurs composants, accessoires et logiciel spécialement conçus, à savoir:

a) récepteurs radio panoramiques qui explorent ou balayent automatiquement une partie du spectre électromagnétique et qui indiquent ou identifient les signaux reçus, à l'exclusion des matériels auxiliaires de récepteurs commerciaux pour lesquels le spectre de fréquences exploré ne dépasse pas une bande passante de 20 MHz ou qui n'offrent pas de possibilité d'affichage de l'analyse d'image ou de la mémoire;

b) récepteurs radio à commande numérique, qu'ils soient ou non commandés par ordinateur, explorant ou balayant automatiquement une partie du spectre électromagnétique, dans lesquels l'opération de commutation dure moins de 10 ms, et indiquant ou identifiant les signaux reçus, à l'exclusion des récepteurs radio du type à fréquences pré-établies et à commande numérique, non renforcés, conçus pour un usage civil capables d'effectuer une sélection parmi au plus 200 canaux;

c) récepteurs pour systèmes à spectre étendu et à fréquence agile ayant une bande passante d'émission totale qui, à la fois:

(i) est au moins 100 fois supérieure à la bande passante de l'une quelconque des voies d'information,

(ii) dépasse 50 kHz;

d) récepteurs à traitement numérique du signal, à l'exclusion des récepteurs spécialement conçus exclusivement pour des bandes de fréquences civiles internationalement allouées et n'offrant pas de reprogrammabilité des circuits de traitement numérique du signal accessible à l'utilisateur.

### Émetteurs radio

**1517** Émetteurs radio et leurs composants spécialement conçus, à l'exclusion du matériel de télécommunications pour relais radio inclus dans l'article 1520, à savoir:

a) émetteurs ou amplificateurs d'émetteurs conçus pour fonctionner à des fréquences de sortie de plus de 960 MHz;

b) émetteurs ou amplificateurs d'émetteurs conçus:

(i) soit pour comporter tout schéma de modulation d'impulsions, à l'exclusion des émetteurs de télévision ou de télégraphie à modulation d'amplitude de fréquence ou