

## 1051. ÉQUIPEMENTS, ENSEMBLES ET COMPOSANTS

1051. a. Tout type d'équipement de télécommunications présentant l'une des caractéristiques, réalisant l'une des fonctions ou comportant l'un des éléments suivants :

1. spécialement conçus pour résister aux effets transitoires électroniques ou à l'impulsion électromagnétique consécutifs à une explosion nucléaire ;
2. spécialement durcis contre les rayonnements gamma, neutroniques ou ioniques ;
3. spécialement conçus pour fonctionner en dehors de la gamme de températures allant de 219 K (-54°C) à 397 K (124°C) ;

**Note :**

L'alinéa 1051.a.3. s'applique uniquement aux équipements électroniques.

**Note :**

Les alinéas 1051.a.2. et 3. ne s'appliquent pas aux équipements à bord de satellites.

1051. b. matériels de transmission pour les télécommunications ou systèmes de transmission pour les télécommunications, et leurs composants et accessoires spécialement conçus, présentant l'une des caractéristiques, réalisant l'une des fonctions ou comportant l'un des éléments suivants :

**Note :**

Les termes 'matériels de transmission pour les télécommunications' désignent des matériels qui :

- a. sont classés comme suit ou constitués de combinaisons des matériels suivants :
  1. matériel radio (par exemple, émetteurs, récepteurs et émetteurs-récepteurs) ;
  2. matériel terminal de ligne ;
  3. matériel amplificateur intermédiaire ;
  4. matériel répéteur ;
  5. matériel régénérateur ;
  6. codeurs de traduction (transcodeurs) ;
  7. matériel multiplex (y compris le multiplex statistique) ;
  8. modulateurs/démodulateurs (modems) ;
  9. matériel transmultiplex (voir Rec. G.701 du CCITT) ;
  10. brasseurs numériques à «commande par programme enregistré» ;
  11. «portes» et ponts ;
  12. «unités d'accès aux supports» ; et
- b. sont conçus pour l'usage en télécommunications à voie unique ou à voies multiples par l'intermédiaire de :
  1. fil (ligne) ;
  2. câble coaxial ;
  3. câble à fibres optiques ; ou
  4. radiations électromagnétiques.

1051. b. 1. employant des techniques numériques, y compris le traitement numérique de signaux analogiques, et conçus pour fonctionner au point de multiplex de niveau maximal à un «taux de transfert numérique» supérieur à 45 Mbits/s ou à un «taux de transfert numérique total» supérieur à 90 Mbits/s ;

**Note :**

L'alinéa 1051.b.1. ne vise pas les équipements spécialement conçus pour être intégrés et exploités dans un système de satellite pour usage civil.

1051. b. 2. étant des brasseurs numériques à «commande par programme enregistré» dont le «taux de transfert numérique» est supérieur à 8,5 Mbits/s par port ;

1051. b. 3. étant des équipements contenant des :

- a. modems utilisant la «bande passante d'un seul canal à fréquence vocale» ayant un «débit binaire» supérieur à 9 600 bits/s ;

**Note :**

L'alinéa 1051.b.3.a. ne vise pas les matériels de fac-similé spécialisés autonomes ayant un «débit binaire» ne dépassant pas 14 400 bits/s, qui ne sont pas visés par les paragraphes 1151., 1152., 1153., 1154. ou 1155. («sécurité de l'information»). En outre, les modems intégrés dans ces matériels doivent être du type à pastille unique et ne doivent pas, de façon praticable, pouvoir en être retirés.

b. «contrôleurs de communications» ayant une sortie numérique avec un «débit binaire» supérieur à 64 000 bits/s par voie ; ou

c. «contrôleurs d'accès au réseau» et leur support commun connexe ayant un «taux de transfert numérique» supérieur à 33 Mbits/s ;

**Note :**

Si un équipement libre contient un «contrôleur d'accès au réseau», il ne peut avoir aucun type d'interface de télécommunications autre que ceux décrits, mais non visés, à l'alinéa 1051.b.3..

1051. b. 4. employant un «laser» et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- a. ayant une longueur d'onde de transmission supérieure à 1 000 nm ;
- b. employant des techniques analogiques et ayant une bande passante supérieure à 45 MHz ;
- c. employant des techniques de transmission optique cohérente ou des techniques de détection optique cohérente (également dénommées techniques optiques hétérodynes ou homodynes) ;
- d. employant des techniques de multiplexage par répartition en longueur d'onde ; ou
- e. effectuant l'«amplification optique» ;

1051. b. 5. étant des équipements radio fonctionnant à des fréquences d'entrée ou de sortie supérieures à :

- a. 31 GHz pour des applications liées aux stations terrestres de satellites ;
- b. 26,5 GHz pour les autres applications ;

**Note :**

L'alinéa 1051.b.5.b. ne vise pas les équipements pour applications civiles en conformité avec les allocations de bandes de fréquences de l'UIT entre 26,5 et 31 GHz.

1051. b. 6. étant des matériels radio :

- a. employant des techniques de modulation d'amplitude en quadrature (QAM) au-delà du niveau 4 si le «taux de transfert numérique total» est supérieur à 8,5 Mbits/s ;
- b. employant des techniques de modulation d'amplitude en quadrature (QAM) au-delà du niveau 16 si le «taux de transfert numérique total» est égal ou inférieur à 8,5 Mbits/s ; ou
- c. employant d'autres techniques de modulation numériques et présentant une «efficacité spectrale» supérieure à 3 bits/s/Hz ;

**Note :**

L'alinéa 1051.b.6.b. ne vise pas les équipements spécialement conçus pour être intégrés et exploités dans un système de satellite pour usage civil.

1051. b. 7. étant des matériels radio fonctionnant dans la bande de 1,5 à 87,5 MHz et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

1. prévision et sélection automatiques des fréquences et «taux de transfert numériques totaux» par voie afin d'optimiser l'émission ; et
2. comprenant une configuration d'amplificateur de puissance linéaire ayant la capacité de traiter simultanément des signaux multiples à une puissance de sortie de 1 kW ou plus dans la gamme de fréquences de 1,5 à 30 MHz ou de 250 W ou plus dans la gamme de fréquences de 30 à 87,5 MHz, sur une «bande passante instantanée» d'une octave ou plus avec un taux d'harmonique de sortie et de distorsion meilleur que -80 dB ;  
ou

b. comprenant des techniques adaptatives assurant une suppression de plus de 15 dB d'un signal d'interférence ;

1051. b. 8. étant des équipements radio employant des techniques à «spectre étalé» ou à «agilité de fréquence» (sauts de fréquences), et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- a. codes d'étalement programmables par l'utilisateur ;  
ou
- b. bande passante d'émission totale égale à 100 fois ou plus de 100 fois la bande passante de l'une quelconque des voies d'information et supérieure à 50 kHz ;