



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلًا.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

COMITÉ CONSULTATIF INTERNATIONAL DES RADIOCOMMUNICATIONS

C.C.I.R.

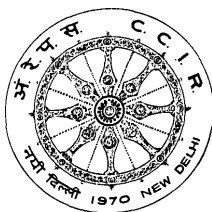
XII^e ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE

NEW DELHI, 1970

RAPPORT 440

SYMBOLES GRAPHIQUES GÉNÉRAUX

POUR LES RADIOCOMMUNICATIONS



Publié par

L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

GENÈVE, 1971

COMITÉ CONSULTATIF INTERNATIONAL DES RADIOCOMMUNICATIONS

C.C.I.R.

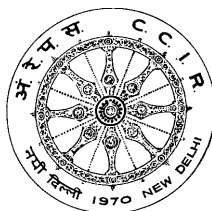
XII^e ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE

NEW DELHI, 1970

RAPPORT 440

SYMBOLES GRAPHIQUES GÉNÉRAUX

POUR LES RADIOCOMMUNICATIONS



Publié par
L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
GENÈVE, 1971



PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

TABLE DES MATIERES

	Page
Avant-propos	4
Eléments de tubes électroniques, soupapes et redresseurs	5
Enveloppes	6
Grilles, dispositifs de déviation, de concentration et divers	7
Eléments de tubes de prise de vue de télévision	8
Exemples de tubes électroniques, soupapes et redresseurs	9
Exemples de tubes électroniques	10
Exemples de soupapes et de redresseurs	11
Transducteurs	13
Symboles généraux	14
Symboles complémentaires	15
Exemples de transducteurs	17
Antennes, stations et postes radioélectriques	19
Antennes — Symbole général	20
Symboles complémentaires	21
Exemples du symbole général d'antenne avec symboles complémentaires	23
Antennes particulières et éléments d'antennes	25
Antennes pour hyperfréquences	27
Stations et postes radioélectriques — Symbole général	28
Symboles complémentaires indiquant l'émission et/ou la réception	29
Exemples de stations et postes radioélectriques	30
Diagrammes de spectre de fréquences	31
Fréquences d'ondes caractérisées	32
Bandes de fréquences	34
Exemples de diagrammes de spectre de fréquences	37

AVANT - PROPOS

Ce Rapport contient les symboles graphiques adoptés comme symboles du C.C.I.R. conformément à l'Avis 461, publié dans le Volume III, XIIe Assemblée plénière, New Delhi, 1970.

Les Symboles ont été préparés par le Groupe de travail mixte chargé d'élaborer les symboles graphiques pour les télécommunications et composé de représentants de la Commission électro-technique internationale (CEI), du Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (C.C.I.T.T.) et du Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.). L'acceptation par le C.C.I.R. de participer à ce Groupe de travail mixte figure dans la Résolution 23 du C.C.I.R. (Volume III, XIIe Assemblée plénière, New Delhi, 1970).

En raison de la longueur de ce Rapport, la XIIe Assemblée plénière a décidé qu'il ferait l'objet d'une publication séparée.

**ELEMENTS DE TUBES ELECTRONIQUES,
SOUPAPES ET REDRESSEURS**

SYMBOLES TIRES DE LA MODIFICATION N° 1

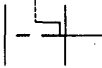
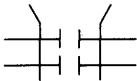
A LA PUBLICATION 117-6 DE LA CEI

(Variabilités, exemples de résistances, éléments de tubes électroniques, soupapes et redresseurs)

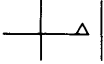
ENVELOPPES

N°	Symbole	Légende
524 A		Enveloppe avec revêtement interne, conducteur.
524 B		Enveloppe avec revêtement interne, conducteur, à gradient de potentiel.
524 C		Enveloppe avec écran externe.

GRILLES, DISPOSITIFS DE DEVIATION, DE CONCENTRATION ET DIVERS

N°	Symbole	Légende
543 A		Electrode de division du faisceau représentée sur l'exemple, reliée intérieurement à la dernière électrode de concentration à diaphragme du canon à électrons.
546 A		Système de déviation électrostatique. <i>Note.</i> – Les paires de plaques de déviation peuvent être distinguées à l'aide de repères complémentaires, par exemple X horizontal et Y vertical.

ELEMENTS DE TUBES DE PRISE DE VUE DE TELEVISION

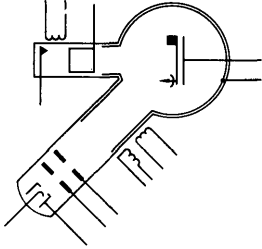
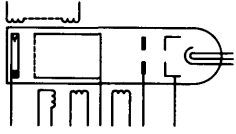
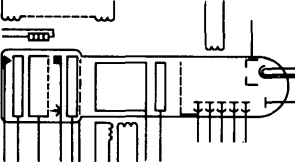
N°	Symbole	Légende
553		Electrode à photo-excitation par exemple d'un tube de prises de vues de télévision.
554		Electrode d'accumulation par exemple d'un tube de prise de vues de télévision ou d'un tube à mémoire.
555		Electrode d'accumulation à photo-excitation par exemple d'un tube de prise de vues de télévision ou d'un tube à mémoire.
556		Electrode d'accumulation à émission secondaire dans le sens de la flèche par exemple d'un tube de prise de vues de télévision ou d'un tube à mémoire.
557		Electrode d'accumulation à photo-conduction par exemple d'un tube de prise de vues de télévision.

**EXEMPLES DE TUBES ELECTRONIQUES,
SOUPAPES ET REDRESSEURS**

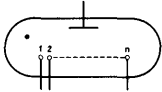
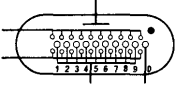
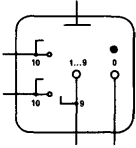
**SYMBOLES TIRES DE LA MODIFICATION N° 2
A LA PUBLICATION 117-6 DE LA CEI**

(Variabilités, exemples de résistances, éléments de tubes électroniques, soupapes et redresseurs)

EXEMPLES DE TUBES ELECTRONIQUES

N°	Symbole	Légende
567 A		Super iconoscope avec: a) <i>Une partie image</i>, comprenant: – une électrode à photo-excitation; – un dispositif de concentration à électro-aimant. b) <i>Une partie mémoire</i>, comprenant: – une électrode d'accumulation à émission secondaire avec couplage capacitif de sortie; – un revêtement interne conducteur. c) <i>Un système de balayage</i>, comprenant: – un canon à électrons; – deux paires de bobines de déviation.
567 B		Vidicon avec: a) <i>Une électrode d'accumulation à photo-conduction.</i> b) <i>Un système de balayage</i>, comprenant: – un canon à électrons; – une bobine d'alignement du faisceau; – une électrode de concentration cylindrique avec grille; – une longue bobine de concentration; – deux paires de bobines de déviation.
567 C		Super orthicon avec: a) <i>Une partie "image"</i>, comprenant: – une électrode à photo-excitation; – un dispositif de concentration à électro-aimant avec préchauffage. b) <i>Une partie "mémoire"</i>, comprenant: – une électrode d'accumulation à émission secondaire avec couplage capacitif de sortie. c) <i>Un système de balayage</i>, comprenant: – un canon à électrons; – une bobine d'alignement de faisceau; – une électrode de concentration avec grille; – une longue bobine de concentration; – deux paires de bobines de déviation. d) <i>Un dispositif multiplicateur d'électrons</i>, comprenant: – cinq dynodes; – une anode de sortie.

EXEMPLES DE SOUPAPES ET DE REDRESSEURS

N°	Symbole	Légende
576A		Tube à décharge gazeuse à cathodes froides. On peut disposer les électrodes de différentes manières dans les tubes de ce type. On trouvera ci-après deux exemples de dispositions.
576A.1		Tube pour affichage de caractères. On peut indiquer au-dessus de chaque cathode le caractère correspondant.
576A.2.1		Tube multicathode pour comptage d'impulsions, comprenant: – un ensemble de cathodes principales; – deux ensembles de cathodes guides; et – une électrode de sortie. Si nécessaire, on peut préciser le sens de rotation de la décharge par une flèche.
576A.2.2		Représentation simplifiée du symbole N° 576A.2.1.

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

TRANSDUCTEURS

**(Microphones, récepteurs téléphoniques, haut-parleurs,
têtes d'enregistrement, de lecture et d'effacement et hydrophones)**

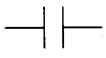
**SYMBOLES TIRES DU CHAPITRE V
DE LA PUBLICATION 117-9 DE LA CEI**

(Téléphonie, télégraphie et transducteurs)

SYMBOLES GENERAUX

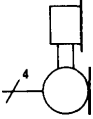
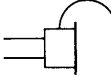
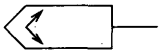
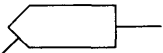
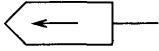
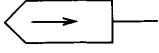
N°	Symbole	Légende
940		Microphone.
941		Microphone symétrique.
942		Récepteur téléphonique.
943		Haut-parleur.
944		Tête de transducteur, tête monophonique.
945		Hydrophone (émetteur-récepteur d'ultra-sons).

SYMBLES COMPLEMENTAIRES

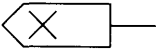
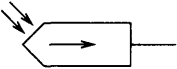
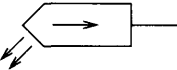
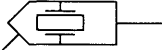
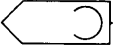
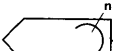
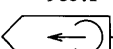
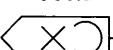
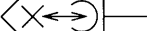
N°	Symbole	Légende
		<i>Note 1.</i> — Pour préciser les différents types de microphones, haut-parleurs, têtes d'enregistrement etc., les symboles suivants peuvent être dessinés à l'intérieur des symboles généraux ou placés à proximité de ces symboles.
606.2		Type optique ou photoélectrique (le sens des flèches indique si la lumière est reçue ou émise par le dispositif).
602.4		Type électrostatique.
950		Type magnétique.
951		Type piézo-électrique.
952		Type magnétostrictif.
953		Type à bobine mobile ou à ruban.
954		Type à fer mobile.
955		Type stéréophonique.

N°	Symbole	Légende
956		Type à fréquences acoustiques basses.
957		Type à fréquences acoustiques élevées.
958		Enregistrement ou lecture (le sens de la flèche indique la direction du transfert de l'énergie).
959		Enregistrement et lecture.
960		Effacement.

EXEMPLES DE TRANSDUCTEURS

N°	Symbole	Légende
970		Microphone électrostatique, microphone à condensateur.
971		Combiné.
972		Récepteur type serre-tête, simple.
973		Haut-parleur à bobine mobile.
974		Microphone haut-parleur.
975		Tête stéréophonique.
976		Tête mécanique d'écriture ou de lecture, monophonique.
977		Tête d'écriture monophonique.
978		Tête de lecture monophonique.

Note 2. – Les symboles N°s 975 à 987 sont en représentation unifilaire.

N°	Symbole	Légende
979		Tête d'effacement.
980		Tête de lecture photo-électrique, monophonique.
981		Tête d'écriture optique, monophonique.
982		Tête mécanique d'écriture ou de lecture piézo-électrique.
983	983.1  983.2  Forme simplifiée	Tête magnétique.
984	984.1  984.2  Forme simplifiée	Tête magnétique pour n pistes.
985	985.1  985.2  Forme simplifiée	Tête magnétique d'écriture, monophonique.
986	986.1  986.2  Forme simplifiée	Tête magnétique d'effacement.
987		Tête magnétique d'écriture, de lecture et d'effacement, monophonique.

ANTENNES, STATIONS ET POSTES RADIOELECTRIQUES

SYMBOLES TIRES DE LA PUBLICATION 117-10 DE LA CEI

(Antennes, stations et postes radioélectriques)

ANTENNES – SYMBOLE GENERAL

N°	Symbole	Légende
1000		Antenne. <i>Symbole général.</i> <i>Note générale:</i> Ce symbole peut être utilisé pour représenter une antenne ou une antenne directive de type quelconque. La ligne centrale du symbole peut représenter un type quelconque d'alimentation symétrique ou asymétrique y compris un conducteur simple. Pour donner des renseignements sur la polarisation et la direction du rayonnement on peut ajouter au symbole d'antenne des symboles complémentaires.

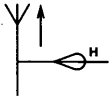
SYMBOLES COMPLEMENTAIRES

N°	Symbole	Légende
1005		<i>Pour la polarisation:</i> Polarisation dans un plan. <i>Note 1.</i> — Pour la polarisation horizontale, la flèche doit être tracée perpendiculairement à la ligne centrale du symbole d'antenne. Pour la polarisation verticale, la flèche doit être tracée parallèlement à la ligne centrale du symbole d'antenne.
1006		Polarisation circulaire.
1007		<i>Pour la direction du rayonnement:</i> Fixe en azimut.
1008		Orientable en azimut.
1009		Fixe en site.
1010		Orientable en site.
1011		Fixe en azimut et en site.

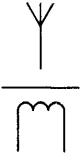
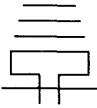
N°	Symbole	Légende
1012		Radiogoniométrique ou radiophare.
1013		Tournante (dans un seul sens).
1014		Tournante (dans un sens ou dans l'autre).
1015		A mouvement oscillant.
		<i>Note 2.</i> – Les autres symboles de variabilité appropriés peuvent être utilisés comme symboles complémentaires.

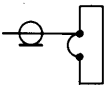
EXEMPLES DU SYMBOLE GENERAL D'ANTENNE AVEC SYMBOLES COMPLEMENTAIRES

N°	Symbole	Légende
1020		Antenne avec polarisation horizontale.
1021		Antenne avec polarisation verticale.
1022		Antenne avec polarisation circulaire.
1023		Antenne à direction de rayonnement fixe en azimuth.
1024		Antenne à direction de rayonnement orientable en azimuth.
1025		Antenne à direction de rayonnement fixe en azimuth, à polarisation horizontale.
1026		Antenne à direction de rayonnement orientable en site.
1027		Antenne radiogoniométrique ou de radiophare.
		<i>Note 3.</i> — On peut, si nécessaire, indiquer sur un diagramme distinct, voisin du symbole de l'antenne, le lobe principal du diagramme de directivité de l'antenne ainsi que des informations supplémentaires indiquant la direction et la vitesse de déplacement du lobe.

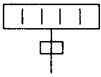
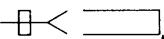
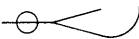
N°	Symbole	Légende
1028		Antenne à direction de rayonnement fixe en azimut, à polarisation verticale avec son diagramme de rayonnement dans le plan horizontal.
1029	 1 s⁻¹ 0°... 57°... 0° 4/min	Antenne radar tournant dans un sens en azimut à la vitesse de quatre tours par minute et oscillant en site entre 0°... 57°... 0° en 1 s. s. <i>Note 4.</i> – On peut trouver des indications supplémentaires (lettres et chiffres) dans les Règlements des Radiocommunications en vigueur publiés par l'Union Internationale des Télécommunications, Genève. On peut ajouter un nom ou une référence au symbole général de l'antenne.
1030	 Tourniquet	Antenne tourniquet.

ANTENNES PARTICULIERES ET ELEMENTS D'ANTENNES

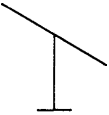
N°	Symbole	Légende
1035		Cadre.
1036		Antenne en losange, terminée, dans l'exemple, par une résistance.
1037		Contrepoids.
1038		Antenne à noyau magnétique, par exemple de ferrite. <i>Note 5.</i> — On peut supprimer le symbole général d'antenne, s'il n'y a pas risque de confusion.
1039		Doublet.
1040		Doublet replié.
1041		Elément réflecteur ou directeur pour doublet.
1041.1		<i>Exemple:</i> Doublet replié avec trois éléments directeurs et un élément réflecteur.

N°	Symbole	Légende
1042		Réflecteur parabolique ou réflecteur cylindrique.
1043		Réflecteur en D.
1044		Symétriseur.
1045		Doublet replié dont l'alimentation est faite au moyen d'une paire coaxiale et d'un symétriseur.

ANTENNES POUR HYPERFREQUENCES

N°	Symbole	Légende
1050		Antenne à fentes figurée avec alimentation par un guide d'ondes de section rectangulaire.
1051		Cornet.
1052		Réflecteur en D alimenté par un cornet et un guide d'ondes de section rectangulaire.
1053		Antenne parabolique alimentée par un guide d'ondes de section rectangulaire.
1054		Cornet réflecteur alimenté par un guide d'ondes de section circulaire.

STATIONS ET POSTES RADIOELECTRIQUES – SYMBOLE GENERAL

N°	Symbole	Légende
1060		Station ou poste radioélectrique. <i>Symbole général.</i> Tout symbole d'antenne approprié peut être utilisé. <i>Note 1.</i> – Pour préciser le type du poste un symbole approprié peut être inscrit à l'intérieur du carré, par exemple <i>T</i> – Poste télégraphique.
1061		Relais passif.

SYMBOLES COMPLEMENTAIRES INDIQUANT L'EMISSION ET/OU LA RECEPTION

Nº	Symbole	Légende
1065		Emission.
1066		Réception.
1067		Emission et réception alternées.
1068		Emission et réception simultanées.

EXEMPLES

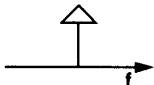
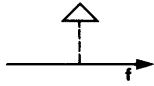
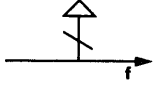
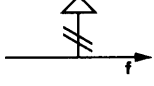
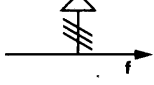
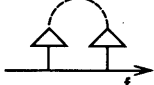
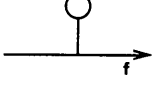
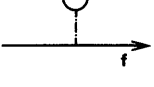
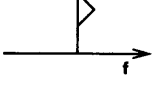
N°	Symbole	Légende
1075		Poste émetteur et récepteur (émission et réception simultanées sur la même antenne).
1076		Poste émetteur et récepteur (émission et réception alternées sur la même antenne).
1077		Poste radioélectrique portatif.
1078		Poste radiogoniométrique.
1079		Station de radiophare.
1080		Station radioélectrique de base (maitresse).
1081		Station radioélectrique mobile.
1082		Station de faisceaux hertziens à un seul sens de transmission, antennes à direction de rayonnement fixe en azimut, l'émission et la réception utilisant des fréquences différentes f_1 et f_2 .

DIAGRAMMES DE SPECTRE DE FREQUENCES

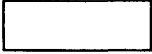
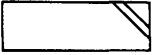
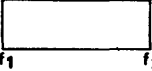
SYMBOLES TIRES DE LA PUBLICATION 117-12 DE LA CEI

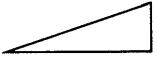
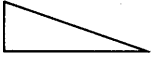
(Diagrammes de spectre de fréquences)

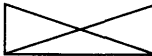
N°	Symbole	Légende
1200		<i>Remarque générale:</i> Un spectre de fréquences peut être représenté à l'aide d'un axe de fréquences horizontal sur lequel on précise, au moyen de symboles, le rôle des ondes à fréquences déterminées ou des bandes de fréquences utilisées dans un système de transmission ainsi que leurs positions relatives dans le spectre. On peut désigner les différentes fréquences utilisées par des lettres associées à des indices (par exemple: f_1, f_2, f_3, etc.) ou par leurs valeurs. L'axe de fréquences a été représenté dans les symboles 1201 à 1213 pour préciser la manière dont les symboles doivent être utilisés. FREQUENCES D'ONDES CARACTERISEES 1201 Fréquence d'une onde porteuse. <i>Symbole général.</i> 1202 Fréquence d'une onde porteuse supprimée. 1203 Fréquence d'une onde porteuse d'amplitude réduite.

N°	Symbole	Légende
1204		Fréquence d'une onde pilote. <i>Symbole général.</i>
1205		Fréquence d'une onde pilote supprimée.
1206		Fréquence d'une onde pilote de groupe primaire.
1207		Fréquence d'une onde pilote de groupe secondaire.
1208		Fréquence d'une onde pilote de groupe tertiaire.
1209		Fréquence d'une onde pilote de groupe quaternaire.
1210		Fréquences de deux ondes pilotes dont l'une ou l'autre est transmise.
1211		Fréquence d'une onde additionnelle de mesure. <i>Symbole général.</i>
1212		Fréquence d'une onde additionnelle de mesure qui est transmise ou mesurée sur demande.
1213		Fréquence d'une onde de signalisation.

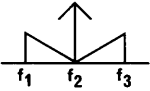
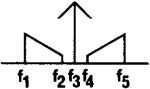
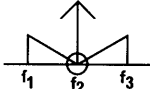
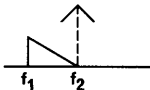
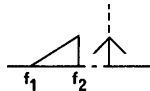
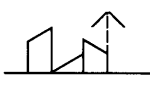
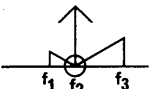
BANDES DE FREQUENCES

N ^o .	Symbole	Légende
1220		Bande de fréquences. <i>Symbole général.</i> <i>Note 1.</i> — Pour donner certaines précisions, on peut compléter le symbole comme suit: L'ordre du groupe peut être indiqué en utilisant des traits obliques (comme pour les symboles 1206 à 1209).
1220.1		<i>Exemples:</i> Groupe secondaire.
1220.2		Bande de fréquences comprises entre f_1 et f_2.
1220.3		Division de la bande en voies, en groupes, etc.
1221		Bande directe de fréquences. <i>Symbole général.</i> <i>Note 2.</i> — En un point quelconque d'un système de transmission et à la suite d'un nombre quelconque de modulations, une bande de fréquences est dite directe (par rapport au signal appliqué à l'entrée du premier étage de modulation) si une augmentation de fréquence à l'entrée du premier étage de modulation se traduit par une augmentation de fréquence dans la bande considérée. <i>Note 3.</i> — Dans n'importe lequel des étages de modulations d'une même voie de transmission, la fréquence repérée par le côté vertical du triangle correspond à la fréquence la plus haute de la voie de transmission originale vocale ou équivalente (par exemple, de télévision). S'il s'agit d'un groupe de voies, chaque voie du groupe peut être représentée par un triangle ; si toutes les voies sont de sens direct, on peut représenter le groupe par un triangle unique. <i>Note 4.</i> — Ce symbole général n'indique pas nécessairement que toute la largeur de la bande est effectivement utilisée.

N°	Symbole	Légende.
1222		Bande inverse de fréquences. <i>Symbole général.</i> <i>Note 5.</i> — En un point quelconque d'un système de transmission et à la suite d'un nombre quelconque de modulations, une bande de fréquences est dite inverse (par rapport au signal appliqué à l'entrée du premier étage de modulation) si une augmentation de fréquence à l'entrée du premier étage de modulation se traduit par une diminution de fréquence dans la bande considérée. <i>Note 6.</i> — Dans n'importe lequel des étages de modulation d'une même voie de transmission, la fréquence repérée par le côté vertical du triangle correspond à la fréquence la plus haute de la voie de transmission originale vocale ou équivalente (par exemple, de télévision). S'il s'agit d'un groupe de voies, chaque voie du groupe peut être représentée par un triangle; si toutes les voies sont de sens inverse, on peut représenter le groupe par un triangle. <i>Note 7.</i> — Ce symbole général n'indique pas nécessairement que toute la largeur de la bande est effectivement utilisée.
1223		Indication des voies, des groupes primaires, secondaires, etc. dans la bande.
1223.1		Sens direct pour toutes les voies.
1223.1.1		Sens direct pour toutes les voies (symbole simplifié).
1223.2		Sens inverse pour toutes les voies.
1223.2.1		Sens inverse pour toutes les voies (symbole simplifié).

N°	Symbole	Légende
1223.3		Voies de sens différents (les unes de sens direct les autres de sens inverse). <i>Exemples:</i>
1223.3.1		
1223.3.2		
1223.3.3		Voies de sens différents (symbole simplifié).

EXEMPLES DE DIAGRAMMES DE SPECTRE DE FREQUENCES

N°	Symbole	Légende
1230		Fréquence d'une onde porteuse et bandes latérales associées.
1231		Fréquence d'une onde porteuse et bandes latérales associées lorsqu'on désire spécifier que les basses fréquences du signal original ne sont pas transmises.
1232		Fréquence d'une onde porteuse et bandes latérales associées lorsqu'on désire spécifier que les basses fréquences, jusqu'à zéro, du signal original sont transmises.
1233		Bande latérale unique et onde porteuse supprimée après un premier étage de modulation (cas de la transmission de la bande inférieure).
1234		Bande latérale unique et onde porteuse réduite au dernier étage de modulation (cas de la transmission de la bande inférieure directe).
1235		Bande latérale unique (onde porteuse supprimée) divisée en trois parties, transposées pour assurer le secret.
1236		Cas de modulation montrant une bande latérale supérieure et une bande résiduelle inférieure, les basses fréquences jusqu'à zéro étant transmises.
1237		

