



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

G.701

(11/1988)

SÉRIE G: SYSTÈMES ET SUPPORTS DE
TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX
NUMÉRIQUES

Aspects généraux des systèmes de transmission
numériques; équipements terminaux

Considérations générales

**VOCABULAIRE RELATIF À LA MODULATION
PAR IMPULSIONS ET CODAGE (MIC), AU
MULTIPLEXAGE ET À LA TRANSMISSION
NUMÉRIQUES**

Réédition de la Recommandation du CCITT G.701 publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule III.4 (1988)

NOTES

- 1 La Recommandation G.701 du CCITT a été publiée dans le fascicule III.4 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).
- 2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

**VOCABULAIRE RELATIF À LA MODULATION PAR IMPULSIONS ET
CODAGE (MIC), AU MULTIPLEXAGE ET À LA TRANSMISSION NUMÉRIQUES**

1 Introduction

Cette Recommandation contient un répertoire de termes et de définitions se rapportant à la modulation par impulsions et codage, au multiplexage et à la transmission numériques.

Un petit nombre des termes dans cette Recommandation se trouvent déjà dans la Recommandation I.112. Les références à ces définitions sont données entre accolades afin d'assurer une cohérence entre les deux Recommandations dans le cas de modifications futures.

Suivant les conventions utilisées dans cette Recommandation, les termes d'usage courant, mais dont l'emploi est déconseillé dans l'acception indiquée, sont placés entre crochets après le terme conseillé, comme par exemple: «2026 glissement commandé [saut]».

Lorsqu'il s'agit d'un terme abrégé couramment utilisé dans un certain contexte, la forme complète est indiquée à la suite de la forme courante, par exemple: «1007 circuit, circuit de télécommunications».

En outre, tout terme couramment utilisé en plus du terme principal est indiqué entre parenthèses après celui-ci, par exemple: «2003 élément binaire (bit)».

Par souci d'uniformité dans la présentation des documents, il est recommandé d'employer les abréviations:

kbit/s,

Mbit/s,

Gbit/s.

Il est également recommandé, afin d'éviter toute erreur dans l'interprétation du point (.) ou de la virgule (,) utilisés dans différentes langues pour séparer la partie entière de la partie décimale, de renoncer à cette utilisation. C'est ainsi que l'on écrira 2048 kbit/s, de préférence à 2.048 ou 2,048 Mbit/s.

L'annexe A à la présente Recommandation contient une liste alphabétique de tous les termes contenus dans la Recommandation.

2 Vocabulaire relatif à la modulation par impulsions et codage (MIC), au multiplexage et à la transmission numériques

SOMMAIRE

- 2.1 Considérations générales
- 2.2 Signaux numériques
- 2.3 Transmission numérique
- 2.4 Multiplexage numérique
- 2.5 Verrouillage de trame
- 2.6 Rythme
- 2.7 Synchronisation
- 2.8 Modulation par impulsions et codage
- 2.9 Codes

Annexe A – Liste alphabétique

2.1 *Considérations générales*

1001 **signal** [102]

E: signal

S: señal

Phénomène physique dont une ou plusieurs caractéristiques peuvent varier pour représenter l'information.

1002 **signal analogique** [103]

E: analogue signal

S: señal analógica

Signal dont l'une des grandeurs caractéristiques suit de façon continue les variations d'une autre grandeur physique représentant des informations.

1003 **signal (temporel) discret** [104]

E: discretely-timed signal

S: señal discretamente temporizada

Signal composé d'une suite temporelle d'éléments ayant chacun une ou plusieurs caractéristiques pouvant représenter des informations, par exemple, sa durée, sa forme et son amplitude.

1004 **transmission** [106]

E: transmission

S: transmisión

Action de transférer des signaux d'un point à un ou plusieurs autres points.

Remarque 1 – La transmission peut se faire directement, ou indirectement, avec ou sans enregistrement intermédiaire.

Remarque 2 – (Concerne uniquement les versions anglaise et espagnole).

1005 **voie, voie de transmission** [108]

E: channel, transmission channel

S: canal, canal de transmisión

Moyen de transmission numérique unidirectionnelle de signaux numériques entre deux points.

Remarque 1 – Plusieurs voies de transmission peuvent partager un support commun; par exemple, une bande de fréquences particulière ou un intervalle de temps particulier répété périodiquement, peuvent être attribués à chaque voie.

Remarque 2 – Ce terme peut être qualifié par la nature des signaux transmis, la largeur de bande, le débit numérique ou par une désignation quelconque.

Remarque 3 – Le terme français «voie» est toujours associé à la transmission unidirectionnelle des signaux, alors que le terme anglais «channel» peut être utilisé dans un sens plus large. Voir aussi le terme 414, «canal d'accès».

1006 **télécommunication** [110]

E: telecommunication

S: telecomunicación

Toute transmission, émission ou réception de signaux représentant des signes, des écrits, images, sons ou renseignements de toute nature, par fil, radioélectricité, optique ou autres systèmes électromagnétiques.

1007 **circuit, circuit de télécommunications** [111]

E: circuit, telecommunication circuit

S: circuito, circuito de telecomunicación

Ensemble de deux voies de transmission associées pour assurer la transmission dans les deux sens, entre deux points, des signaux appartenant à une même communication.

Remarque 1 – Si la télécommunication considérée est par nature unilatérale (par exemple, la transmission télévisuelle à grande distance), on utilise parfois le terme «circuit» pour désigner la voie de transmission unique employée.

Remarque 2 – Dans un réseau de télécommunications, le terme «circuit» désigne, en général de façon restrictive, un circuit de télécommunications reliant directement deux commutateurs ou centres de commutation, y compris les équipements de terminaison associés.

Remarque 3 – Un circuit de télécommunications peut assurer, soit la transmission simultanée dans les deux sens (duplex), soit la transmission à l'alternat (simplex).

Remarque 4 – Un circuit de télécommunications qui est utilisé pour la transmission dans une direction seulement est parfois appelé circuit de télécommunications unidirectionnel. Un circuit de télécommunications qui est utilisé pour la transmission dans les deux sens (simultanément ou non) est parfois appelé circuit de télécommunications bidirectionnel.

1008 **jonction** [408] (interface)

E: *interface*

S: *interfaz*

Frontière entre deux systèmes associés.

2.2 *Signaux numériques*

2001 **élément numérique**

E: *digit*

S: *dígito*

Élément choisi dans son ensemble fini.

Remarque 1 – En transmission numérique, un élément numérique peut être représenté par un élément de signal, caractérisé par sa forme, par une valeur discrète et par une position discrète dans le temps; par exemple, il peut être représenté par une impulsion d'amplitude et de durée spécifiées.

Remarque 2 – Dans les équipements utilisés en transmission numérique, un élément numérique peut être représenté par un état d'une mémoire, caractérisé par un état physique spécifié; par exemple, il peut être représenté par l'état magnétique binaire d'un noyau de ferrite.

Remarque 3 – Le contexte dans lequel est employé ce terme doit indiquer la base de numération. (Le mot «digit» dans les remarques 1, 2 et 3 se rend en français par «élément numérique».)

Remarque 4 – Le mot anglais «digit» se traduit en français par «chiffre» lorsqu'il s'agit de l'un des éléments (1, 2, 3, . . . , 9, 0) constitutifs d'un numéro de téléphone (Recommandation Q.10 [1]).

2002 **chiffre binaire**

E: *binary figure*

S: *cifra binaria*

L'un des deux chiffres (0 ou 1) utilisés en numération binaire.

2003 **élément binaire** (bit)

E: *binary digit*

S: *dígito binario* (bit)

Élément choisi dans un ensemble binaire.

Remarque 1 – Le terme «bit» est une abréviation de l'expression anglaise «binary digit» (élément binaire).

Remarque 2 – Pour éviter des confusions, il est recommandé de ne pas employer le terme «bit» à la place d'«élément unitaire» dans la modulation arythmique bivalente.

2004 **octet**

E: *octet*

S: *octeto*

Ensemble ordonné de huit éléments binaires ou de huit éléments de signal représentant des éléments binaires, traité comme un tout.

2005 **mot de code [signal de caractère]**

E: code word [character signal]

S: palabra de código [señal de carácter]

Ensemble ordonné d'éléments de signal représentant la valeur quantifiée d'un échantillon en modulation par impulsions et codage (MIC).

Remarque – Dans les systèmes MIC, le terme «mot MIC» peut aussi être employé dans ce sens.

2006 **signal numérique [105]**

E: digital signal

S: señal digital

Signal temporel discret dans lequel l'information est représentée par un certain nombre de valeurs discrètes bien déterminées qu'une de ses grandeurs caractéristiques peut prendre dans le temps.

Remarque – Ce terme peut être qualifié pour indiquer le débit numérique, par exemple: «signal numérique à 140 Mbit/s».

2007 **élément de signal**

E: signal element

S: elemento de señal

Partie d'un signal numérique caractérisée par sa position dans le temps et sa valeur discrète, qui représente un élément numérique.

2008 **position d'un élément de signal, position d'un élément numérique**

E: digit position

S: posición de dígito

Position dans le temps ou dans l'espace dans laquelle peut se trouver la représentation d'un élément numérique.

2009 **signal numérique n-aire**

E: n-ary digital signal

S: señal digital n-aria

Signal numérique dont chaque élément de signal peut prendre l'une de n valeurs discrètes admises.

2010 **signal numérique redondant**

E: redundant digital signal

S: señal digital redundante

Signal numérique produit par l'application d'un code en ligne redondant à un signal original donné.

2011 **signal n-aire redondant**

E: redundant n-ary signal

S: señal n-aria redundante

Signal numérique dont chaque élément peut prendre l'une de n valeurs discrètes admises et dont le contenu binaire équivalent moyen par élément est inférieur à $\log_2 n$.

Remarque – La redondance relative R d'un signal numérique n -aire est exprimée en pourcentage par la formule:

$$R = 1 - \frac{r_e}{r_d \cdot \log_2 n} = \left[1 - \frac{r_e}{r_d \cdot \log_2 n} \right] \cdot 100\%$$

où r_d est la rapidité de modulation du signal n -aire et r_e le débit binaire équivalent.

Cette grandeur peut également être exprimée par le nombre moyen d'éléments binaires qu'il est possible de transmettre par élément d'un code en ligne particulier. Exemples:

AMI (redondance 37%), un élément binaire par élément de code;

4B3T (redondance 16%), 1,33 élément binaire par élément de code.

2012 **signal pseudo n-aire**

E: pseudo n-ary signal

S: señal seudo n-aria

Signal numérique n -aire redondant déduit d'un signal numérique m -aire sans modification de la rapidité de modulation.

Remarque – Un signal bipolaire alternant est un exemple de signal pseudo-ternaire, c'est-à-dire $n = 3$, $m = 2$.

2013 **débit numérique**

E: digit rate

S: velocidad digital

Nombre d'éléments numériques par unité de temps.

Remarque 1 – En français, le terme débit peut être particularisé par un autre adjectif, par exemple, «débit numérique binaire», expression que l'on peut abrégé en «débit binaire».

Remarque 2 – Pour éviter des confusions, il est recommandé de ne pas utiliser ce terme pour désigner le débit d'un signal en ligne, à la place des termes corrects «rapidité de modulation» ou «débit en ligne».

2014 **débit numérique en ligne [débit de symboles]**

E: line digit rate [symbol rate]

S: velocidad digital de línea [velocidad de símbolos]

Nombre d'éléments de signal du signal en ligne transmis par unité de temps.

Remarque 1 – La rapidité de modulation est habituellement exprimée en bauds, un baud représentant un élément de signal par seconde.

Remarque 2 – En français, le terme «rapidité de modulation» est seul employé en télégraphie et en communication de données, où il est défini comme l'inverse de l'intervalle unitaire ou de la durée du plus court élément de signal. En anglais, le terme «modulation rate» est employé en télégraphie et en communication de données, à la place du terme «line digit rate».

2015 **contenu binaire équivalent**

E: equivalent binary content

S: contenido binario equivalente

Nombre d'éléments binaires strictement nécessaire pour représenter la même information qu'une suite définie d'éléments de signal consécutifs dans un signal numérique donné.

2016 **débit binaire équivalent**

E: equivalent bit rate

S: velocidad binaria equivalente

Valeur du débit binaire strictement nécessaire pour transmettre pendant le même temps les mêmes informations qu'un signal numérique donné de débit numérique donné.

2017 **instant significatif, instant significatif d'un signal numérique**

E: significant instant, significant instant of a digital signal

S: instante significativo, instante significativo de una señal digital

Instant de début d'un élément de signal dans un signal temporel discret.

2018 **intervalle unitaire**

E: unit interval

S: intervalo unitario (o intervalo unidad)

Durée nominale qui sépare deux instants significatifs consécutifs d'un signal isochrone.

2019 **instant de décision, instant de décision d'un signal numérique**

E: decision instant, decision instant of a digital signal

S: instante de decisión, instante de decisión de una señal digital

Instant auquel une décision est prise au sujet de la valeur probable d'un élément de signal numérique reçu.

2020 **circuit de décision**

E: decision circuit

S: circuito de decisión

Dispositif qui décide de la valeur probable d'un élément de signal d'un signal numérique reçu.

2021 **régénération**

E: regeneration

S: regeneración

Opération consistant à recevoir et à reconstruire un signal numérique de telle manière que l'amplitude, la forme et la position dans le temps de ses éléments soient maintenues dans les limites spécifiées.

2022 **régénérateur**

E: regenerator

S: regenerador

Appareil qui effectue la régénération.

2023 **répéteur régénérateur**

E: regenerative repeater

S: repetidor regenerativo

Répéteur qui effectue la régénération des signaux numériques.

Remarque 1 – Un répéteur régénérateur peut fonctionner dans un seul sens ou dans les deux sens de transmission et peut être alors qualifié selon le cas, d'«unilatéral» ou de «bilatéral».

Remarque 2 – Le terme «répéteur» est défini dans la Recommandation G.601.

2024 **gigue**

E: jitter

S: fluctuación de fase

Variations à court terme non cumulatives des instants significatifs d'un signal numérique par rapport aux positions qu'ils devraient occuper dans le temps.

2025 **dérapiage**

E: wander

S: fluctuación lenta de fase

Variations à long terme non cumulatives des instants significatifs d'un signal numérique par rapport aux positions qu'ils devraient occuper dans le temps.

2026 **glissement commandé [saut]**

E: controlled slip [slip]

S: deslizamiento controlado [deslizamiento]

Perte ou gain irrémédiable d'un ensemble de positions numériques consécutives dans un signal numérique, obtenu en agissant à la fois sur le nombre de positions et sur leurs instants, afin que le signal puisse s'accomoder d'un débit numérique autre que le sien propre.

Remarque – Ce terme peut être qualifié si nécessaire, par exemple, glissement commandé d'octet, glissement commandé de trame.

2027 **glissement non commandé**

E: uncontrolled slip

S: deslizamiento incontrolado

Perte ou gain d'une position d'élément numérique ou d'un ensemble de positions d'éléments numériques consécutives dans un signal numérique, qui résulte d'une défaillance des processus temporels associés à la transmission ou à la commutation du signal sans que l'on ait la maîtrise de l'instant ou de la durée de cette perte ou de ce gain.

2028 **embrouilleur**

E: scrambler

S: aleatorizador

Dispositif destiné à transformer un signal numérique en un signal numérique pseudo-aléatoire de même signification et de même débit numérique.

2029 **désembrouilleur**

E: descrambler

S: desaleatorizador

Dispositif destiné à effectuer l'opération inverse de celle effectuée au préalable par un embrouilleur.

2030 **erreur, erreur numérique**

E: error, digital error

S: error, error digital

Incompatibilité entre deux éléments numériques qui se correspondent dans un signal numérique émis et dans le signal numérique reçu.

2031 **taux d'erreur [rapport d'erreur]**

E: error ratio [error rate]

S: tasa de errores [proporción de errores]

Rapport du nombre d'erreurs numériques au nombre total d'éléments numériques dans le signal reçu pendant un intervalle de temps déterminé.

Remarque 1 – Le taux d'erreur doit être exprimé sous la forme

$$n \cdot 10^{-p}$$

où p est un entier positif.

Remarque 2 – Le taux d'erreur peut être précisé, par exemple, comme un taux d'erreur sur les éléments binaires (ou taux d'erreur binaire) ou comme un taux d'erreur sur les blocs.

2032 **multiplication d'erreurs**

E: error multiplication

S: multiplicación de errores

Production par un dispositif d'un signal de sortie comportant plus d'une erreur numérique là où le signal d'entrée correspondant ne comporte qu'une seule erreur numérique.

Remarque – Les convertisseurs de code en ligne et les désembrouilleurs peuvent, par exemple, produire une multiplication d'erreurs.

2033 **facteurs de multiplication d'erreurs**

E: error multiplication factor

S: factor de multiplicación de errores

Rapport du nombre d'erreurs numériques dans un signal de sortie au nombre d'erreurs numériques dans le signal d'entrée correspondant.

Remarque – Le facteur de multiplication d'erreurs peut être exprimé par une valeur moyenne ou par une valeur maximale.

2034 **étalement d'erreurs (répartition des erreurs)**

E: error spread

S: dispersión de errores

Nombre d'éléments numériques consécutifs dans un signal de sortie entre lesquels sont réparties les erreurs numériques, quand une seule erreur numérique dans le signal d'entrée correspondant donne lieu à une multiplication d'erreurs.

2.3 *Transmission numérique*

3001 **transmission numérique [107]**

E: digital transmission

S: transmisión digital

Transmission de signaux numériques au moyen d'une ou de plusieurs voies de transmission pouvant prendre, dans le temps, l'un des états d'un ensemble déterminé d'états discrets.

3002 **voie numérique, voie de transmission numérique [109]**

E: digital channel, digital transmission channel

S: canal digital, canal de transmisión digital

Moyen de transmission numérique unidirectionnelle de signaux entre deux points.

3003 **circuit numérique, circuit numérique de télécommunications [112]**

E: digital circuit, digital telecommunication circuit

S: circuito digital, circuito de telecomunicación digital

Ensemble de deux voies de transmission numérique associées pour assurer la transmission numérique entre deux points (une seule communication).

Remarque 1 – Si la télécommunication considérée est par nature unilatérale (par exemple: la transmission télévisuelle à grande distance), on utilise parfois le terme «circuit numérique» pour désigner la voie de transmission numérique unique employée.

Remarque 2 – Dans un réseau de télécommunications, le terme «circuit numérique» désigne en général de façon restrictive, un circuit numérique de télécommunications reliant directement deux commutateurs ou centres de commutation, y compris les équipements de terminaison associés.

Remarque 3 – Un circuit de télécommunications peut assurer, soit la transmission simultanée dans les deux sens (duplex), soit la transmission à l'alternat (simplex).

Remarque 4 – Un circuit numérique de télécommunications qui est utilisé pour la transmission dans une direction seulement est parfois appelé circuit numérique de télécommunications unidirectionnel. Un circuit numérique de télécommunications qui est utilisé pour la transmission dans les deux sens (simultané ou non) est parfois appelé circuit numérique de télécommunications bidirectionnel.

3004 **connexion numérique [310]**

E: digital connection

S: conexión digital

Enchaînement de voies de transmission numérique ou de circuits numériques de télécommunications, d'unités de commutation et d'autres unités fonctionnelles, mis en œuvre pour permettre le transfert des signaux numériques appartenant à une même communication, entre deux ou plusieurs points d'un réseau de télécommunications.

3005 **liaison numérique, liaison de transmission numérique [conduit numérique] [302]**

E: digital link, digital transmission link [digital path]

S: enlace digital, enlace de transmisión digital [trayecto digital]

La totalité du moyen de transmission numérique d'un signal numérique de débit spécifié entre deux répartiteurs numériques (ou l'équivalent).

Remarque 1 – Une liaison numérique se compose de une ou plusieurs sections numériques et peut englober un multiplexage et/ou un démultiplexage, mais pas de commutation.

Remarque 2 – L'usage courant consiste à spécifier comme caractéristique le débit numérique.

Remarque 3 – Ce terme désigne toujours l'ensemble des deux directions de transmission «voies aller et retour», sauf exception dûment précisée.

Remarque 4 – On utilise quelquefois le terme trajet numérique pour décrire une ou plusieurs liaisons numériques connectées en tandem, notamment entre des équipements d'où provient et où arrive le débit spécifié des signaux.

3006 **répartiteur numérique**

E: digital distribution frame

S: repartidor digital

Structure assurant la souplesse d'interconnexion semi-permanente des voies et circuits numériques.

Remarque – Les liaisons numériques et les sections numériques ont généralement pour extrémités des répartiteurs numériques.

La figure 1/G.701 donne des exemples de sections numériques, liaisons numériques, sections de ligne numériques, etc.

3007 **section numérique¹⁾**

E: digital section

S: sección digital

Ensemble des moyens de transmission numérique de signaux numériques d'un débit numérique spécifié entre deux répartiteurs numériques consécutifs ou des points équivalents.

Remarque 1 – Une section numérique peut constituer une partie ou la totalité d'une liaison numérique et comprend des équipements de terminaison à ses extrémités, mais pas de multiplexeurs.

Remarque 2 – Le cas échéant, l'indication du débit binaire ou l'ordre de multiplexage doit qualifier le terme.

Remarque 3 – Sauf indication contraire, une section numérique englobe les deux sens de transmission.

3008 **extrémité de section**

E: section termination

S: extremo de sección

Point choisi par convention comme interface entre un support de transmission et les appareils qui leur sont associés.

Remarque – Ce point est en général lié aux connecteurs d'entrée et de sortie d'un appareil.

3009 **section élémentaire de câble [section (élémentaire) d'amplification]**

E: elementary cable section [repeater section]

S: sección elemental de cable [sección con amplificación]

Partie du support de transmission comprise entre deux extrémités de section consécutives.

Remarque 1 – Une section élémentaire de câble comprend généralement plusieurs longueurs de fabrication de câble interconnectées et des accessoires tels que des câbles souples nécessaires pour assurer la connexion du câble avec les appareils.

Remarque 2 – Le support de transmission peut être, par exemple, une paire coaxiale, une paire symétrique ou une fibre optique.

¹⁾ La figure 1/G.701 donne des exemples de sections numériques, sections de lignes numériques, etc.

3010 **section élémentaire amplifiée**

E: elementary repeater section

S: sección elemental de repetición

Ensemble d'une section élémentaire de câble et du répéteur analogique qui la suit immédiatement dans un sens de transmission donné.

3011 **section élémentaire régénérée [section de régénération]**

E: elementary regenerator section [regenerator section]

S: sección elemental de regeneración [sección de regeneración]

Ensemble d'une section élémentaire de câble et du répéteur régénérateur qui la suit immédiatement dans un sens de transmission donné.

3012 **section de ligne numérique²⁾**

E: digital line section

S: sección de línea digital

Section numérique réalisée au moyen d'un seul type de support de transmission artificiel tel que paire symétrique, paire coaxiale ou fibre optique.

Remarque – Une section de ligne numérique comprend des équipements de terminaison de ligne aux deux extrémités et des répéteurs régénérateurs si nécessaire, mais pas de multiplexeurs.

3013 **liaison de ligne numérique [conduit de ligne numérique]²⁾**

E: digital line link [digital line path]

S: enlace de línea digital [trayecto de línea digital]

Liaison numérique comprenant une section de ligne numérique ou une suite de sections de ligne numériques interconnectées.

3014 **système de transmission numérique**

E: digital transmission system

S: sistema de transmisión digital

Ensemble des moyens permettant d'établir une section numérique.

3015 **système de ligne numérique**

E: digital line system

S: sistema de línea digital

Système de transmission numérique employé pour établir une section de ligne numérique.

3016 **section radioélectrique numérique²⁾**

E: digital radio section

S: sección radiodigital

Section numérique réalisée par des moyens radioélectriques.

3017 **liaison radioélectrique numérique [conduit radioélectrique numérique]²⁾**

E: digital radio link [digital radio path]

S: enlace radiodigital [trayecto radiodigital]

Liaison numérique comprenant une section radioélectrique numérique ou une suite de sections radioélectriques numériques interconnectées.

²⁾ La figure 1/G.701 donne des exemples de sections numériques, sections de lignes numériques, etc.

3018 système radioélectrique numérique

E: digital radio system

S: sistema radiodigital

Système de transmission numérique employé pour établir une section radioélectrique numérique.

3019 indépendance de la séquence des bits

E: bit sequence independence

S: independencia de la secuencia de bits

Propriété d'une voie de transmission binaire, d'un circuit de télécommunications binaire ou d'une chaîne de connexion binaire, qui permet de transmettre une suite quelconque d'éléments de signaux binaires à son débit binaire spécifié, sans modification de la valeur d'aucun élément du signal.

Remarque – Les systèmes de transmission réels qui ne sont pas complètement indépendants de la suite des bits peuvent être qualifiés de quasi indépendants de la suite des bits. Dans ce cas, les restrictions doivent être clairement indiquées.

3020 intégrité de la suite des éléments numériques

E: digit sequence integrity

S: integridad de la secuencia de dígitos

Propriété d'une voie de transmission numérique, d'un circuit numérique de télécommunications ou d'une chaîne de connexion numérique, qui permet de transmettre un signal numérique sans modification de l'ordre de succession des éléments de signal.

3021 intégrité de la suite des octets

E: octet sequence integrity

S: integridad de la secuencia de octetos

Propriété d'une voie de transmission numérique, d'un circuit numérique de télécommunications ou d'une chaîne de connexion numérique, qui permet de transmettre un signal numérique composé d'octets sans modification de l'ordre de succession de ces octets.

3022 transparence, transparence numérique

E: transparency, digital transparency

S: transparencia, transparencia digital

Propriété d'une voie de transmission numérique, d'un circuit numérique de télécommunications ou d'une chaîne de connexion numérique, qui permet de transmettre un signal numérique quelconque, sans modification ni de la valeur ni de l'ordre de succession des éléments de signal.

Remarque – La voie, le circuit ou la chaîne de connexion peut introduire un retard, et peut contenir des fonctions de conversion de code réversibles.

3023 signal d'indication d'alarme (SIA)

E: alarm indication signal (AIS)

S: señal de indicación de alarma (SIA)

Signal qui remplace le signal de trafic normal lorsqu'une indication d'alarme pour maintenance a été émise.

3024 indication de défaillance en amont

E: upstream failure indication

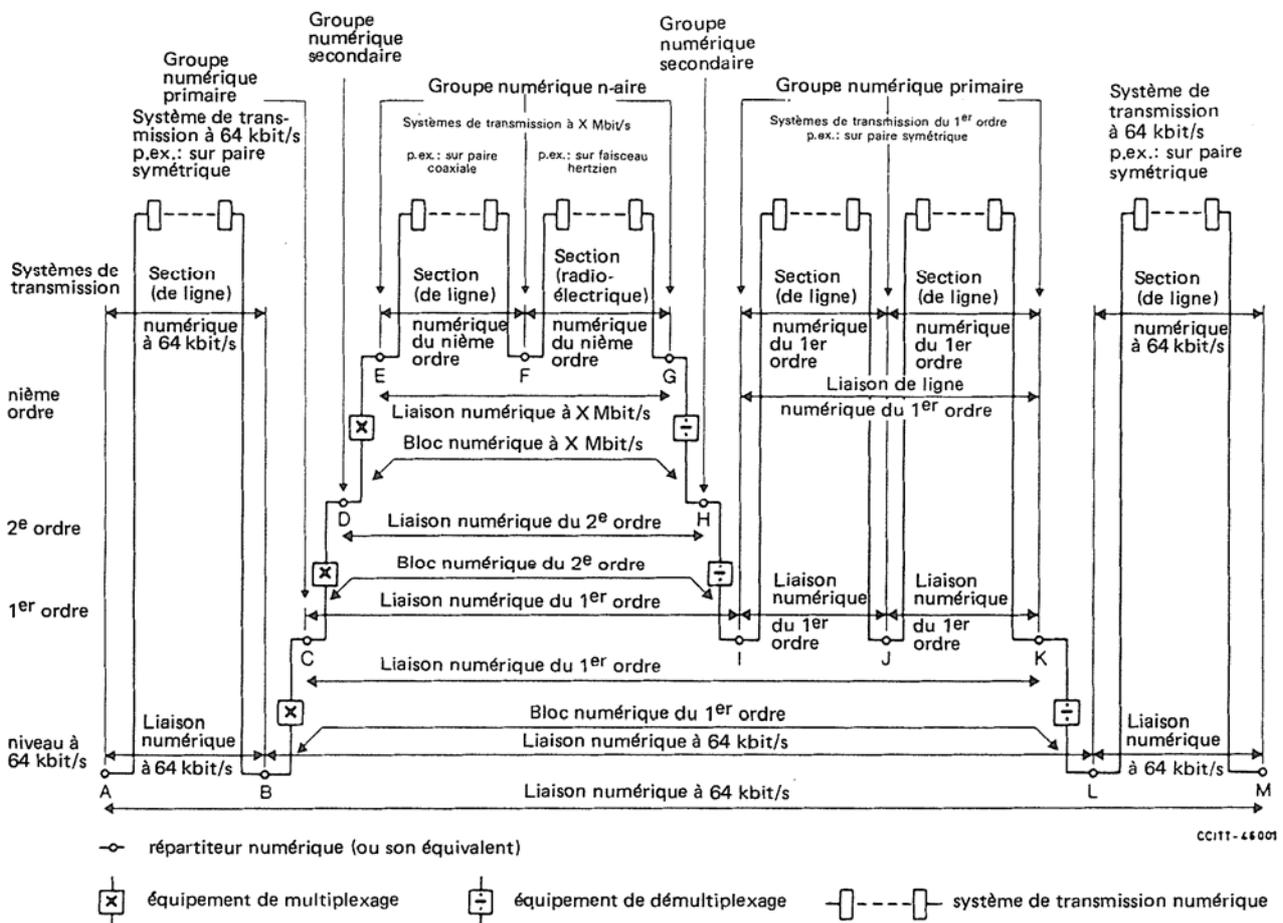
S: indicación de fallo atrás

Indication fournie par un multiplexeur numérique, une section de ligne numérique ou une section radioélectrique numérique quand un signal appliqué à son accès d'entrée dépasse la limite de maintenance prescrite.

E: service digits [housekeeping digits]

S: dígitos de servicio

Éléments numériques qui sont ajoutés à un signal numérique à l'extrémité d'émission d'une liaison numérique, normalement à intervalles réguliers, et sont supprimés à l'extrémité de réception, pour assurer des fonctions auxiliaires.



Remarque 1 — Les sections de ligne numérique et sections radioélectriques numériques peuvent fonctionner à des débits qui peuvent être hiérarchiques ou non hiérarchiques.

Remarque 2 — A-B est une liaison comportant une seule section numérique à 64 kbit/s.

Remarque 3 — A-M est une liaison numérique à 64 kbit/s qui contient six sections numériques à 64 kbit/s, A-B, E-F, F-G, I-J, J-K et L-M.

Remarque 4 — F-G est une section radioélectrique numérique à X Mbit/s qui constitue une partie d'une liaison numérique à X Mbit/s E-G.

Remarque 5 — G-I est une liaison numérique du premier ordre qui contient une liaison numérique, D-H, du deuxième ordre.

Remarque 6 — I-K est un exemple de liaison de ligne numérique.

FIGURE 1/G.701

Exemples de liaison numérique, de section numérique, de section de ligne numérique, etc.

2.4 Multiplexage numérique

4001 bus (jonction multiplex interne) [canal]

E: highway (Américain: bus)

S: arteria (bus)

Trajet commun que suivent dans un appareil ou une station les signaux provenant d'un certain nombre de voies de transmission, la séparation étant réalisée par répartition temporelle.

4002 porte de canal

E: channel gate

S: puerta de canal

Dispositif destiné à connecter une voie à un bus ou vice versa, à des instants spécifiés.

4003 hiérarchie de multiplexage numérique

E: digital multiplex hierarchy

S: jerarquía de los múltiplex digitales

Suite de niveaux de multiplexage numérique dans laquelle chaque niveau est caractérisé par un débit numérique spécifié, et écoule un signal numérique formé par assemblage d'un nombre déterminé d'affluents ayant le débit spécifié pour un ordre inférieur. Le signal ainsi formé peut lui-même être assemblé avec d'autres signaux numériques de même débit, dans un multiplexeur numérique vers le débit d'ordre immédiatement supérieur.

4004 groupe numérique primaire

E: primary digital group

S: grupo digital primario

Ensemble de signaux numériques assemblés par multiplexage temporel dans un nombre spécifié de créneaux temporels de voie pour former un signal composite de débit numérique 2048 kbit/s ou 1544 kbit/s dans les deux sens de transmission.

Remarque – Normalement chaque créneau temporel de voie comprend huit créneaux temporels élémentaires et a un débit numérique de 64 kbit/s.

4005 groupe primaire MIC [bloc primaire]

E: primary PCM group [primary block] (Américain: digroup)

S: grupo primario MIC [bloque primario]

Ensemble de signaux téléphoniques MIC assemblés par multiplexage temporel dans un nombre spécifié de créneaux temporels de voie pour former un signal composite de débit numérique 1544 kbit/s ou 2048 kbit/s, dans les deux sens de transmission.

Remarque – Il pourrait être utile d'appliquer les conventions suivantes:

Groupe primaire μ – groupe primaire MIC provenant d'un équipement de multiplexage MIC à 1544 kbit/s.

Groupe primaire A – groupe primaire MIC provenant d'un équipement de multiplexage MIC à 2048 kbit/s.

4006 groupe numérique n-aire

E: n-ary digital group

S: grupo digital n-ario

Ensemble de groupes numériques primaires ou de groupes MIC primaires assemblés par multiplexage temporel en un signal composite de débit numérique spécifié, dans les deux sens de transmission.

Remarque 1 – Un groupe numérique secondaire peut comprendre 4 groupes numériques primaires ou MIC primaires qui forment un signal composite de débit numérique 8448 ou 6312 kbit/s.

Remarque 2 – Un groupe numérique tertiaire peut comprendre 4 groupes numériques secondaires à 8448 kbit/s, ou bien 5 ou 7 groupes numériques secondaires à 6312 kbit/s, qui forment un signal composite de débit numérique 34 368, 32 064 ou 44 736 kbit/s.

Remarque 3 – Un groupe numérique quaternaire peut comprendre 4 groupes numériques tertiaires de 34 368 kbit/s qui forment un signal composite de débit numérique 139 264 kbit/s.

4007 **trame**

E: frame

S: trama

Ensemble répété périodiquement de créneaux temporels consécutifs, dans lequel la position de chaque créneau temporel peut être identifiée.

4008 **multitrame**

E: multiframe

S: multitrama

Ensemble répété périodiquement de trames consécutives, dans lequel la position de chaque trame peut être identifiée.

4009 **sous-trame, secteur de trame**

E: subframe

S: subtrama

Suite de créneaux temporels non adjacents à l'intérieur d'une trame, chaque créneau temporel apparaissant à une cadence égale à n fois la fréquence de répétition des trames, où n est un entier supérieur à l'unité.

4010 **convertisseur parallèle/série**

E: parallel to serial converter (Américain: serializer) [dynamicizer]

S: convertidor paralelo/serie

Dispositif destiné à convertir un groupe d'éléments de signal tous présentés simultanément en une suite d'éléments de signal consécutifs.

4011 **convertisseur série/parallèle**

E: serial to parallel converter (Américain: deserializer) [staticizer]

S: convertidor serie/paralelo

Dispositif destiné à convertir une suite d'éléments de signal consécutifs en un groupe d'éléments de signal tous présentés simultanément.

4012 **multiplexage temporel [multiplexage par répartition dans le temps]**

E: time-division multiplexing

S: multiplexación por división en el tiempo

Multiplexage selon lequel plusieurs signaux sont entrelacés dans le temps en vue de leur transmission sur une voie de transmission commune.

4013 **multiplexage numérique**

E: digital multiplexing

S: multiplexación digital

Multiplexage temporel appliqué à des voies de transmission numériques qui transmettent des signaux numériques.

4014 **multiplexeur numérique**

E: digital multiplexer

S: multiplexor digital

Dispositif destiné à assembler par multiplexage temporel plusieurs signaux numériques affluents en un seul signal numérique composite.

4015 **démultiplexage numérique**

E: digital demultiplexing

S: demultiplexación digital

Décomposition d'un signal numérique composite obtenu par multiplexage temporel, en vue de restituer les signaux numériques qui le composent.

4016 **démultiplexeur numérique**

E: digital demultiplexer

S: demultiplexor digital

Dispositif destiné à séparer les signaux numériques composants d'un signal numérique composite obtenu par multiplexage temporel.

4017 **équipement de multiplexage numérique**

E: digital multiplex equipment

S: equipo múltiplex digital

Ensemble d'un multiplexeur numérique et d'un démultiplexeur numérique, fonctionnant dans des sens de transmission opposés, en un même emplacement.

4018 **équipement de multiplexage MIC**

E: PCM multiplex equipment

S: equipo múltiplex MIC

Équipement destiné à composer, par une combinaison de modulations par impulsions et codage et d'un multiplexage temporel, un signal numérique unique de débit numérique déterminé, à partir de plusieurs signaux téléphoniques audiofréquences, et à effectuer les opérations inverses dans le sens de transmission opposé.

4019 **bloc numérique**

E: digital block

S: bloque digital

Ensemble d'une liaison numérique et des équipements de multiplexage numérique qui lui sont associés.

Remarque – Le débit binaire de la liaison numérique doit qualifier le terme.

4020 **transmultiplexeur**

E: transmultiplexer

S: transmultiplexor

Appareil destiné à transformer des signaux à multiplexage en fréquence, tels que ceux d'un groupe primaire ou d'un groupe secondaire, en signaux à multiplexage temporel de même structure que ceux qui seraient formés par un équipement de multiplexage MIC, et à effectuer la transformation inverse dans le sens de transmission opposé.

4021 **remplissage numérique**

E: digital filling [digital padding]

S: relleno digital [complementación digital]

Addition d'éléments de signal à intervalles réguliers dans un signal numérique, pour porter le débit numérique de sa valeur originale à une valeur supérieure spécifiée.

Remarque – Les éléments numériques ajoutés ne servent pas normalement à transmettre des informations.

4022 **justification**

E: justification [stuffing, pulse stuffing]

S: justificación [relleno de impulsos]

Opération par laquelle le débit numérique d'un signal numérique est modifié sur commande de façon que le signal puisse s'accommoder d'un débit numérique différent de son propre débit, habituellement sans perte d'information.

4023 **justification positive**

E: positive justification [positive stuffing, positive pulse stuffing]

S: justificación positiva [relleno positivo de impulsos]

Méthode de justification employée lorsque les créneaux temporels élémentaires destinés à la transmission d'un signal numérique ont constamment un débit numérique supérieur à celui du signal original.

Remarque 1 – On effectue habituellement la justification positive en ménageant dans chaque trame du signal résultant un nombre fixe de créneaux temporels élémentaires appelés créneaux temporels élémentaires justifiables, dans lesquels peuvent être insérées, soit des informations provenant du signal original, soit aucune information, selon les débits numériques respectifs du signal résultant et du signal original.

Remarque 2 – Les informations qui indiquent si les créneaux temporels élémentaires justifiables contiennent des éléments numériques d'information ou des éléments numériques de justification sont portées par des éléments numériques de service de justification.

4024 **justification négative**

E: negative justification [negative stuffing, negative pulse stuffing]

S: justificación negativa [relleno negativo, relleno negativo de impulsos]

Méthode de justification employée lorsque les créneaux temporels élémentaires destinés à la transmission d'un signal numérique ont constamment un débit numérique inférieur à celui du signal original.

Remarque 1 – Les éléments numériques retranchés du signal original sont transmis par des moyens séparés.

Remarque 2 – Les informations qui permettent la restitution des éléments numériques retranchés sont portées par des éléments numériques de service de justification.

4025 **justification positive/nulle/négative**

E: positive/zero/negative justification [positive/zero/ negative stuffing, positive/zero/negative pulse stuffing]

S: justificación positiva/nula/negativa [relleno positivo/nulo/negativo de impulsos]

Méthode de justification employée lorsque les créneaux temporels élémentaires destinés à la transmission d'un signal numérique ont un débit numérique qui, au cours du temps, peut être supérieur, égal ou inférieur à celui du signal original.

Remarque 1 – Des créneaux temporels élémentaires justifiables sont ménagés comme indiqué dans la remarque 1 de la définition 4023.

Remarque 2 – Des moyens séparés permettant de transmettre les éléments numériques retranchés du signal original sont utilisés comme indiqué dans la remarque 2 de la définition 4024.

Remarque 3 – Les informations qui permettent la restitution des éléments numériques originaux sont portées par des éléments numériques de service de justification.

Remarque 4 – Les créneaux temporels élémentaires destinés à la transmission d'un signal numérique ont généralement le même débit numérique nominal que celui du signal original.

4026 **créneau temporel élémentaire justifiable**

E: justifiable digit time-slot [stuffable digit time-slot]

S: intervalo de tiempo de dígito justificable [intervalo de tiempo de dígito rellenable]

Créneau temporel élémentaire servant à la justification et pouvant contenir soit un élément numérique d'information, soit un élément numérique de justification.

4027 **élément numérique de justification**

E: justifying digit [stuffing digit]

S: dígito de justificación [dígito de relleno]

Élément numérique inséré dans un créneau temporel élémentaire justifiable lorsque celui-ci n'est pas nécessaire pour transmettre un élément numérique d'information.

4028 **élément numérique de service de justification**

E: justification service digit [stuffing service digit]

S: dígito de servicio de justificación [dígito de servicio de relleno]

Élément numérique qui transmet des informations sur l'état d'un créneau temporel élémentaire justifiable.

4029 **débit de justification**

E: justification rate [stuffing rate]

S: velocidad de justificación [velocidad de relleno]

Débit d'insertion des éléments numériques de justification, ou débit auquel les éléments numériques d'information sont transmis par d'autres moyens.

4030 **débit nominal de justification**

E: nominal justification rate [nominal stuffing rate]

S: velocidad nominal de justificación [velocidad nominal de relleno]

Débit de justification obtenu quand le signal initial et le signal justifié ont chacun leur débit numérique nominal.

4031 **débit maximal de justification**

E: maximum justification rate [maximum stuffing rate]

S: velocidad máxima de justificación [velocidad máxima de relleno]

Le plus grand débit de justification compatible avec un procédé de justification donné.

Remarque – En pratique, les tolérances admises sur le signal original et sur le système servant à la transmission du signal justifié pourraient bien être telles que le débit maximal de justification ne soit jamais atteint.

4032 **taux de justification**

E: justification ratio [stuffing ratio]

S: relación de justificación [relación de relleno]

Rapport du débit de justification au débit maximal de justification.

4033 **taux nominal de justification**

E: nominal justification ratio [nominal stuffing ratio]

S: relación nominal de justificación [relación nominal de relleno]

Rapport du débit nominal de justification au débit maximal de justification.

2.5 *Verrouillage de trame*

Des définitions analogues s'appliquent au verrouillage de multitrame.

5001 **verrouillage de trame³⁾**

E: frame alignment

S: alineación de trama

Etat dans lequel la trame de l'appareil de réception est en synchronisme avec celle du signal reçu.

³⁾ Des définitions analogues s'appliquent au verrouillage de multitrame.

5002 **signal de verrouillage de trame**⁴⁾

E: frame alignment signal

S: señal de alineación de trama

Signal distinctif, inséré dans chaque trame ou toutes les n trames, qui occupe toujours la même position relative à l'intérieur de la trame, destiné à établir et à maintenir le verrouillage de trame.

5003 **signal de verrouillage de trame concentré**⁴⁾

E: bunched frame alignment signal

S: señal de alineación de trama concentrada

Signal de verrouillage de trame dont les éléments occupent des créneaux temporels élémentaires consécutifs.

5004 **signal de verrouillage de trame réparti [signal de verrouillage de trame distribué]**⁴⁾

E: distributed frame alignment signal

S: señal de alineación de trama distribuida

Signal de verrouillage de trame dont les éléments occupent des créneaux temporels élémentaires non consécutifs.

5005 **temps de reprise du verrouillage de trame**⁴⁾

E: frame alignment recovery time

S: tiempo de recuperación de la alineación de trama

Durée qui s'écoule entre l'instant où un signal de verrouillage de trame valable se présente à l'appareil de réception et celui où le verrouillage de trame est établi.

Remarque – Le temps de reprise du verrouillage de trame comprend la durée nécessaire à une vérification répétée de la validité du signal de verrouillage de trame.

5006 **durée de perte du verrouillage de trame**⁴⁾

E: out-of-frame alignment time

S: duración de la pérdida de la alineación de trama

Durée pendant laquelle le verrouillage de trame est effectivement perdu.

Remarque – Cette durée comprend la durée nécessaire à la reconnaissance de la perte du verrouillage de trame et le temps de reprise du verrouillage de trame.

2.6 *Rythme*

6001 **signal de rythme**

E: timing signal

S: señal de temporización

Signal cyclique utilisé pour commander le rythme de certaines opérations.

6002 **récupération du rythme**

E: timing recovery [timing extraction]

S: recuperación de la temporización [extracción de la temporización]

Obtention d'un signal de rythme à partir d'un signal reçu.

⁴⁾ Des définitions analogues s'appliquent au verrouillage de multitrame.

6003 **réajustement du rythme**

E: retiming

S: reajuste de la temporización

Action d'ajuster les intervalles entre les instants significatifs d'un signal numérique, par référence à un signal de rythme.

6004 **créneau temporel [intervalle de temps]**

E: time slot

S: intervalo de tiempo [sector de tiempo, celda de tiempo]

Tout intervalle de temps à occurrence cyclique qu'il est possible de reconnaître et de définir sans ambiguïté.

Remarque – En français, il est conseillé d'employer l'expression «créneau temporel» à la place de «intervalle de temps» chaque fois que cette dernière peut prêter à confusion, dans un même contexte avec le sens usuel (en anglais «time interval»).

6005 **créneau temporel élémentaire [intervalle de temps élémentaire]**

E: digit time-slot

S: intervalo de tiempo de dígito

Créneau temporel attribué à un élément numérique unique.

6006 **créneau temporel de voie**

E: channel time slot

S: intervalo de tiempo de canal

Créneau temporel occupant une position déterminée dans une trame et attribué à une voie particulière d'un multiplex temporel.

Remarque 1 – Le terme «créneau temporel de voie» peut être qualifié si nécessaire. Exemple: «créneau temporel de voie téléphonique».

Remarque 2 – En plus de sa fonction principale, qui est de transmettre un signal de caractère, un créneau temporel de voie peut aussi servir à la signalisation dans le créneau temporel ou à la transmission d'autres informations.

6007 **créneau temporel de signalisation**

E: signalling time slot

S: intervalo de tiempo de señalización

Créneau temporel occupant une position déterminée dans une trame et attribué à la transmission de la signalisation.

6008 **créneau temporel de verrouillage de trame**

E: frame alignment time slot

S: intervalo de tiempo de alineación de trama

Créneau temporel de position fixe dans chaque trame, destiné à transmettre le signal de verrouillage de trame.

6009 **horloge**

E: clock

S: reloj

Dispositif qui produit un signal de rythme.

Remarque – Une horloge peut comprendre plusieurs sources pour assurer la sécurité de fonctionnement de l'ensemble.

6010 **horloge de référence**

E: reference clock

S: reloj de referencia

Horloge de stabilité et de précision très élevées qui peut être complètement autonome et dont la fréquence sert de base de comparaison pour les fréquences d'autres horloges.

6011 **horloge maîtresse**

E: master clock

S: reloj maestro

Horloge servant à commander la fréquence d'autres horloges.

6012 **dérive temporelle**

E: time interval error

S: error de intervalo de tiempo

Ecart cumulé, pendant un intervalle de temps spécifié, entre les instants significatifs d'un signal numérique et les positions qu'ils devraient occuper dans le temps.

6013 **dérive temporelle relative**

E: relative time interval error

S: error de intervalo de tiempo relativo

Ecart cumulé pendant un intervalle de temps spécifié, entre les instants significatifs homologues de deux signaux numériques.

6014 **isochrone**

E: isochronous

S: isócrono

Qualifie une trame temporelle ou un signal tel que les intervalles de temps entre instants significatifs consécutifs ont la même durée ou des durées des multiples entiers de la durée la plus courte.

Remarque – En pratique, les variations des intervalles de temps sont maintenues entre des limites spécifiées.

6015 **anisochrone**

E: anisochronous

S: anisócrono

Qualifie une trame temporelle ou un signal tel que les intervalles de temps entre instants significatifs consécutifs ne sont pas tous astreints à avoir la même durée ou des durées des multiples entiers de la durée la plus courte.

6016 **synchrone [mésochrone]**

E: synchronous [mesochronous]

S: sincrono [mesócrono]

Qualifie des trames temporelles ou des signaux tels que leurs instants significatifs homologues apparaissent en moyenne à exactement la même cadence.

Remarque – Les intervalles de temps entre instants significatifs homologues ont généralement des durées comprises entre des limites spécifiées.

6017 **homochrone**

E: homochronous

S: homócrono

Qualifie des trames temporelles ou des signaux tels que leurs instants significatifs homologues ont entre eux une relation de phase constante mais dont on n'est pas maître.

6018 **non synchrone [asynchrone/hétérochrone]**

E: non-synchronous [asynchronous/heterochronous]

S: no-síncrono [asíncrono/heterócrono]

Qualifie des trames temporelles ou des signaux tels que leurs instants significatifs homologues ne sont pas astreints à apparaître en moyenne à la même cadence.

6019 **plésiochrone**

E: plesiochronous

S: plesiócrono

Qualifie des trames temporelles ou des signaux tels que leurs instants significatifs homologues apparaissent en moyenne à la même cadence nominale, les écarts par rapport à cette cadence étant maintenus entre des limites spécifiées.

Remarque 1 – Deux signaux de même débit numérique nominal qui ne proviennent ni de la même horloge, ni d'horloges homochrones sont habituellement plésiochrones.

Remarque 2 – Les intervalles de temps entre instants significatifs homologues ont des durées qui peuvent varier sans limite.

6020 **hétérochrone**

E: heterochronous

S: heterócrono

Qualifie des trames temporelles ou des signaux tels que leurs instants significatifs homologues apparaissent à des cadences nominales différentes.

Remarque 1 – Deux signaux de débits numériques nominaux différents qui ne proviennent ni de la même horloge, ni d'horloges homochrones, sont habituellement hétérochrones.

Remarque 2 – Les termes 6015 à 6020 sont construits à partir des racines grecques suivantes:

iso = égal
homo = semblable
plesio = voisin
hetero = différent

6021 **interface codirectionnelle**

E: codirectional interface

S: interfaz codireccional

Interface à travers laquelle les signaux à transférer et les signaux de rythme associés sont transmis dans le même sens.

6022 **interface à horloge centralisée**

E: centralized-clock interface

S: interfaz de reloj centralizado

Interface telle que pour chaque sens de transmission des signaux à transférer, les signaux de rythme associés sont fournis par une horloge centralisée aux deux équipements terminaux situés de part et d'autre de cette interface.

Remarque – Le rythme de l'horloge centralisée peut être déduit d'un signal de ligne entrant désigné.

6023 **interface contradirectionnelle**

E: contradirectional interface

S: interfaz contradireccional

Interface que les signaux de rythme, associés aux deux sens de transmission des signaux à transférer, traversent dans le même sens.

2.7 *Synchronisation*

7001 **synchronisation**

E: synchronization

S: sincronización

Action de régler les instants significatifs homologues de signaux de manière à les rendre synchrones.

7002 **information de rythme**

E: timing information

S: información de temporización

Information contenue dans un signal et relative au rythme d'un autre signal.

7003 **information de synchronisation**

E: synchronization information

S: información de sincronización

Information relative aux relations entre les rythmes de deux ou plusieurs signaux.

7004 **signal de commande d'horloge**

E: clock control signal

S: señal de control de reloj

Signal qui commande directement la phase ou la fréquence d'une horloge.

7005 **nœud de synchronisation**

E: synchronization node

S: nodo de sincronización

Point d'un réseau synchronisé où une information de synchronisation est formée, émise ou reçue.

7006 **liaison de synchronisation**

E: synchronization link

S: enlace de sincronización

Liaison établie entre deux nœuds de synchronisation, sur laquelle une information de synchronisation est transmise.

7007 **réseau de synchronisation**

E: synchronization network

S: red de sincronización

Ensemble de nœuds de synchronisation et de liaisons de synchronisation organisé pour la synchronisation des horloges situées dans ces nœuds ou rattachées à eux.

7008 **synchronisation locale [synchronisation unilatérale]**

E: single-ended synchronization

S: sincronización uniterminal

Méthode de synchronisation d'un nœud de synchronisation déterminé par rapport à un autre, selon laquelle l'information de synchronisation utilisée dans le premier nœud est formée à partir de la différence de phase entre son horloge locale et le signal numérique en provenance de l'autre nœud.

7009 **synchronisation locale et distante [synchronisation bilatérale]**

E: double-ended synchronization

S: sincronización biterminal

Méthode de synchronisation d'un nœud de synchronisation déterminé par rapport à un autre, selon laquelle l'information de synchronisation utilisée dans le premier nœud est formée en comparant la différence de phase entre son horloge et le signal numérique en provenance de l'autre nœud avec la différence de phase observée au second nœud entre son horloge locale et le signal numérique en provenance du premier nœud.

7010 **synchronisation unilatérale [commande unilatérale]**

E: unilateral control

S: control unilateral

Méthode de synchronisation entre deux nœuds de synchronisation, telle que la fréquence de l'horloge d'un seul de ces nœuds est influencée par une information de rythme provenant de l'horloge de l'autre nœud.

7011 **synchronisation bilatérale [commande bilatérale]**

E: bilateral control

S: control bilateral

Méthode de synchronisation entre deux nœuds de synchronisation, telle que la fréquence de l'horloge de chaque nœud est influencée par une information de rythme provenant de l'horloge de l'autre nœud.

7012 **synchronisation analogique [mode analogique]**

E: analogue control

S: control analógico

Méthode de synchronisation d'horloges dans laquelle le signal de commande des horloges est une fonction continue, généralement monotone, de la différence de phase entre horloges, au moins dans un intervalle limité.

7013 **synchronisation analogique linéaire [mode analogique linéaire]**

E: linear analogue control

S: control analógico lineal

Synchronisation analogique dans laquelle le signal de commande des horloges est proportionnel à la différence de phase entre les horloges, au moins dans un intervalle limité.

7014 **synchronisation quantifiée [mode à quantification d'amplitude]**

E: amplitude quantized control

S: control por cuantificación de amplitud

Méthode de synchronisation d'horloges dans laquelle le signal de commande des horloges est une fonction quantifiée de la différence de phase entre les horloges.

Remarque – En pratique, l'intervalle total de variation des différences de phase est divisé en un nombre fini de sous-intervalles, à chacun desquels on fait correspondre un signal d'erreur unique représentant toutes les valeurs situées dans ce sous-intervalle.

7015 **synchronisation échantillonnée [mode à quantification temporelle]**

E: time quantized control

S: control por cuantificación temporal

Méthode de synchronisation d'horloges dans laquelle chaque signal de commande d'horloges n'est produit ou utilisé qu'à des instants discrets, régulièrement échelonnés dans le temps ou non.

7016 **réseau synchronisé [réseau synchrone]**

E: synchronized network [synchronous network]

S: red sincronizada [red síncrona]

Réseau dans lequel les instants significatifs homologues de signaux choisis à cet effet sont réglés de manière à rendre ces signaux synchrones.

7017 **réseau non synchronisé**

E: non-synchronized network

S: red no sincronizada

Réseau dans lequel les signaux ne sont pas astreints à être synchrones.

7018 **réseau à synchronisation mutuelle**

E: mutually synchronized network

S: red mutuamente sincronizada

Réseau synchronisé dont toutes les horloges sont, dans une certaine mesure, asservies les unes aux autres.

7019 **réseau démocratique, réseau à synchronisation mutuelle démocratique**

E: democratic network, democratic mutually synchronized network

S: red democrática, red democrática mutuamente sincronizada

Réseau à synchronisation mutuelle dont toutes les horloges ont le même rang et exercent le même pouvoir de commande sur les autres, la fréquence de fonctionnement du réseau (débit numérique) étant la moyenne des fréquences naturelles, c'est-à-dire non régulées de toutes les horloges.

7020 **réseau hiérarchisé, réseau à synchronisation hiérarchisée**

E: hierarchic network, hierarchic synchronized network

S: red jerárquica, red con sincronización jerárquica

Réseau synchronisé dans lequel chaque horloge est caractérisée par un rang particulier qui détermine le pouvoir de commande qu'elle exerce sur les autres horloges.

7021 **réseau hiérarchisé à synchronisation mutuelle**

E: hierarchic mutually synchronized network

S: red jerárquica mutuamente sincronizada

Réseau à synchronisation mutuelle dans lequel chaque horloge est caractérisée par un rang particulier qui détermine le pouvoir de commande qu'elle exerce sur les autres horloges, la fréquence de fonctionnement du réseau (débit numérique) étant une moyenne pondérée des fréquences naturelles de toutes les horloges.

7022 **réseau despotique, réseau à synchronisation despotique**

E: monarchic network, monarchic synchronized network [despotic network, despotic synchronized network]

S: red despótica, red con sincronización despótica [red monárquica, red con sincronización monárquica]

Réseau synchronisé dans lequel une horloge maîtresse unique commande toutes les autres horloges.

7023 **réseau oligarchique, réseau à synchronisation oligarchique**

E: oligarchic network, oligarchic synchronized network

S: red oligárquica, red con sincronización oligárquica

Réseau synchronisé dans lequel un petit nombre d'horloges désignées se synchronisent mutuellement et commandent toutes les autres horloges.

2.8 *Modulation par impulsions et codage*

8001 **modulation par impulsions et codage (MIC)**

E: pulse code modulation (PCM)

S: modulación por impulsos codificados (MIC)

Processus selon lequel un signal est échantillonné, puis chaque échantillon quantifié indépendamment des autres échantillons et converti par codage en un signal numérique.

8002 **modulation par impulsions et codage différentiel (MICD)**

E: differential pulse code modulation (DPCM)

S: modulación por impulsos codificados diferencial (MICD)

Processus selon lequel un signal est échantillonné, puis la différence entre chaque échantillon et sa valeur estimée est quantifiée et convertie par codage en un signal numérique.

Remarque – Les valeurs estimées du signal sont calculées par un prédicteur à partir de la suite des différences quantifiées.

8003 **modulation delta**

E: delta modulation

S: modulación delta

Variante de la modulation par impulsions et codage différentiel dans laquelle seul le signe de la différence entre chaque échantillon et sa valeur prévue est détecté et codé au moyen d'un seul bit.

8004 **modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif (MICDA)**

E: adaptive differential pulse code modulation (ADPCM)

S: modulación por impulsos y código diferencial adaptativo (MICDA)

Variante de la modulation par impulsions et codage différentiel utilisant une quantification adaptative.

Remarque 1 – Le prédicteur peut être fixe (non variable dans le temps) ou adaptatif.

Remarque 2 – Si le prédicteur est adaptatif, l'adaptation de ses coefficients se fait à partir de la suite des différences quantifiées.

8005 **prédicteur**

E: predictor

S: predictor

Dispositif fournissant une estimation d'un signal échantillonné à partir d'échantillons précédents du même signal ou des valeurs quantifiées associées à ces échantillons.

8006 **prédicteur adaptatif**

E: adaptive predictor

S: predictor adaptativo

Prédicteur dont la fonction d'estimation est rendue variable pour s'adapter aux caractéristiques spectrales à court terme du signal échantillonné.

8007 **échantillon**

E: sample

S: muestra

Valeur représentative d'un signal à un instant déterminé, déduite d'une portion de ce signal.

8008 **échantillonnage**

E: sampling

S: muestreo

Prise d'échantillons d'un signal, d'habitude à intervalles de temps égaux.

8009 **fréquence d'échantillonnage [taux d'échantillonnage]**

E: sampling rate

S: velocidad de muestreo [frecuencia de muestreo]

Nombre d'échantillons d'un signal par unité de temps.

8010 **plage de fonctionnement [gamme de fonctionnement]**

E: working range

S: gama de funcionamiento

Ensemble des valeurs du signal d'entrée pour lesquelles un appareil est conçu en vue de fonctionner avec des caractéristiques spécifiées (voir la figure 2/G.701).

8011 **quantification**

E: quantizing

S: cuantificación

Processus selon lequel un ensemble continu de valeurs est divisé en un nombre fini d'intervalles adjacents, et toutes les valeurs qui se trouvent dans un intervalle donné sont représentées par une valeur unique choisie dans cet intervalle (voir la figure 2/G.701).

8012 **quantification adaptative**

E: adaptive quantizing

S: cuantificación adaptativa

Quantification dont certains paramètres sont rendus variables pour s'adapter aux caractéristiques statistiques à court terme du signal à quantifier.

8013 **quantification uniforme**

E: uniform quantizing

S: cuantificación uniforme

Quantification dans laquelle les intervalles de quantification entièrement situés dans la plage de fonctionnement sont tous égaux (voir la figure 2/G.701).

8014 **quantification non uniforme**

E: non-uniform quantizing

S: cuantificación no uniforme

Quantification dans laquelle les intervalles de quantification entièrement situés dans la plage de fonctionnement ne sont pas tous égaux (voir la figure 2/G.701).

8015 **intervalle de quantification**

E: quantizing interval

S: intervalo de cuantificación

L'un des intervalles employés dans une quantification (voir la figure 2/G.701).

8016 **valeur de décision [amplitude de décision]**

E: decision value

S: valor de decisión

Valeur constituant la frontière entre deux intervalles de quantification adjacents (voir les figures 2/G.701 et 4/G.701).

8017 **valeur virtuelle de décision [amplitude virtuelle de décision]**

E: virtual decision value

S: valor virtual de decisión

Chacune des deux valeurs prises comme limites conventionnelles de la plage de fonctionnement dans une quantification (voir la figure 2/G.701).

Remarque – Ces valeurs sont considérées comme les limites extérieures fictives des deux intervalles de quantification extrêmes de la loi de quantification.

8018 **valeur quantifiée [amplitude quantifiée]**

E: quantized value

S: valor cuantificado

Valeur unique qui représente toute valeur située dans un intervalle de quantification particulier (voir la figure 2/G.701).

8019 **capacité de charge [point de surcharge]**

E: load capacity [overload point]

S: capacidad de carga [punto de sobrecarga]

Niveau d'un signal sinusoïdal dont les maximums positifs et les minimums négatifs coïncident avec les valeurs virtuelles de décision.

8020 **écrêtage**

E: peak limiting, peak limiting in quantizing

S: limitación de cresta (en cuantificación)

Opération par laquelle les valeurs à quantifier qui sont en dehors de la plage de fonctionnement sont remplacées par la plus proche valeur quantifiée (voir la figure 2/G.701).

8021 **distorsion de quantification**

E: quantizing distortion

S: distorsión de cuantificación

Distorsion due à la quantification d'échantillons situés dans la plage de fonctionnement.

8022 **puissance de distorsion de quantification**

E: quantizing distortion power

S: potencia de la distorsión de cuantificación

Puissance de la partie d'un signal de sortie qui constitue la distorsion due à la quantification.

8023 **codage**

E: encoding [coding, coding in PCM]

S: codificación [codificación en MIC]

Action de représenter une valeur quantifiée par un mot de code.

8024 **codeur**

E: encoder [coder]

S: codificador

Appareil destiné à effectuer un codage.

8025 **codage uniforme**

E: uniform encoding

S: codificación uniforme

Action de représenter des mots de code des valeurs quantifiées selon une quantification uniforme.

8026 **codage non uniforme**

E: non-uniform encoding

S: codificación no uniforme

Action de représenter par des mots de code des valeurs quantifiées selon une quantification non uniforme (voir la figure 3/G.701).

8027 **loi de quantification [loi de codage]**

E: encoding law

S: ley de codificación

Loi définissant les valeurs relatives des intervalles de quantification utilisés pour la quantification et le codage (voir la figure 4/G.701).

8028 **loi de quantification à segments [loi de codage à segments]**

E: segmented encoding law

S: ley de codificación por segmentos

Loi de quantification selon laquelle on construit avec un certain nombre de segments de droite une approximation d'une loi à variation régulière (voir les figures 3a/G.701 et 3b/G.701).

8029 **décodage**

E: decoding

S: decodificación

Génération d'échantillons reconstitués.

8030 **décodeur**

E: decoder

S: decodificador

Appareil destiné à effectuer un décodage.

8031 **échantillon reconstitué**

E: reconstructed sample

S: muestra reconstruida

Signal engendré à la sortie d'un décodeur lorsqu'un signal numérique donné représentant une valeur quantifiée est appliqué à son entrée.

8032 **codec**

E: codec

S: códec

Ensemble d'un codeur et d'un décodeur fonctionnant dans des sens de transmission opposés et réunis dans un même appareil.

Remarque – Le terme doit être qualifié par la fonction de l'appareil, par exemple: codec de groupe secondaire, codec d'hypergroupe.

8033 **voie digilogue**

E: digilogue channel

S: canal digi-analógico

Voie de transmission dans laquelle l'information est représentée par un signal numérique à l'une des extrémités et où la même information est représentée par le signal analogique correspondant à l'autre extrémité.

Remarque – On peut accompagner le terme «voie digilogue» de «A à D» ou «D à A» pour indiquer s'il s'agit d'un codage ou d'un décodage.

8034 **circuit digilogue**

E: digilogue circuit

S: circuito digi-analógico

Circuit de télécommunications sur lequel la transmission a lieu dans un sens par une voie digilogue analogique à numérique et dans l'autre sens par une voie digilogue numérique à analogique.

Remarque – Comme l'interface numérique est intrinsèquement à 4 fils, le terme «circuit digilogue» peut être qualifié par «à 2 fils» ou «à 4 fils» pour indiquer que l'interface analogique est à 2 fils ou à 4 fils, respectivement.

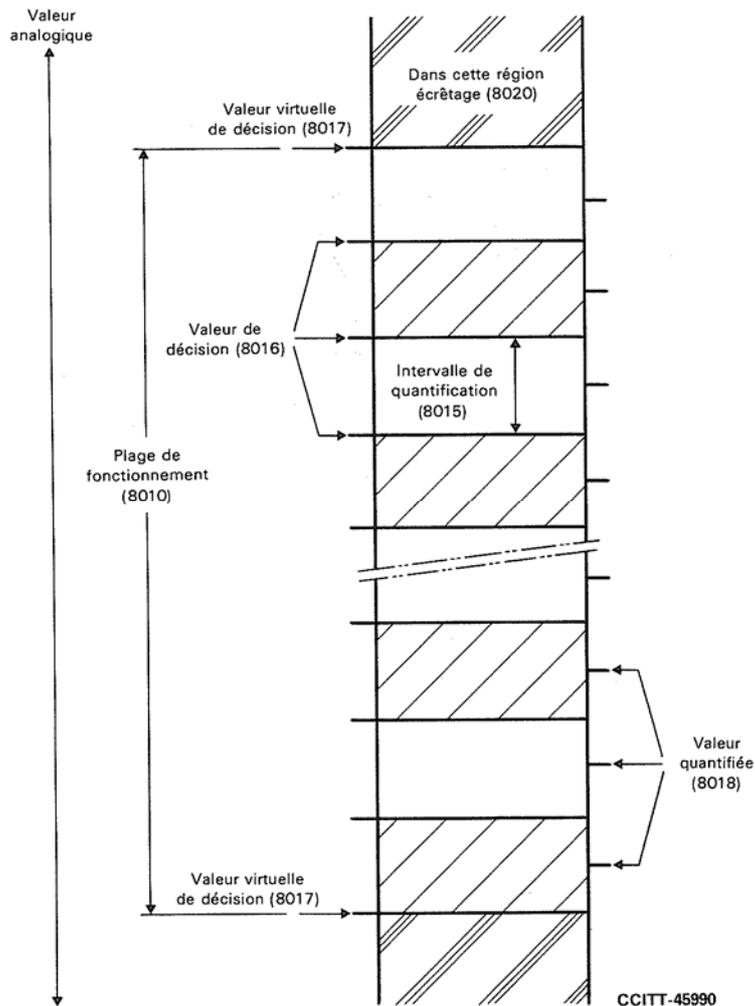
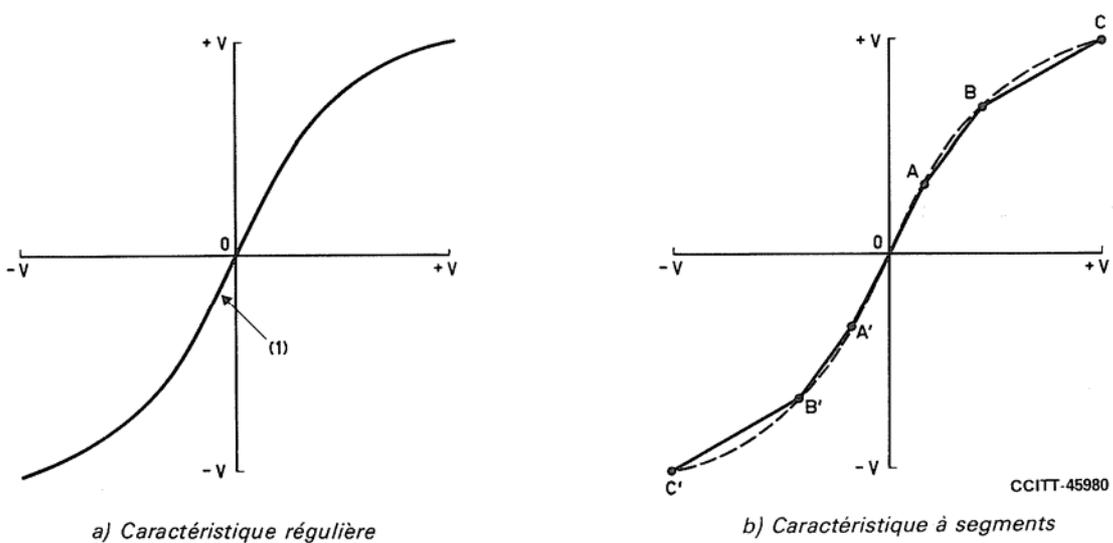


FIGURE 2/G.701

Illustration des termes relatifs à la quantification (8011)



Remarque – Si la courbe présente une section centrale rectiligne (1), celle-ci doit être tangente aux sections incurvées.

Remarque – Sur cette figure, on distingue 5 segments de droite: C'B', B'A', A'A, AB, BC.

FIGURE 3/G.701

Lois de quantification non uniforme

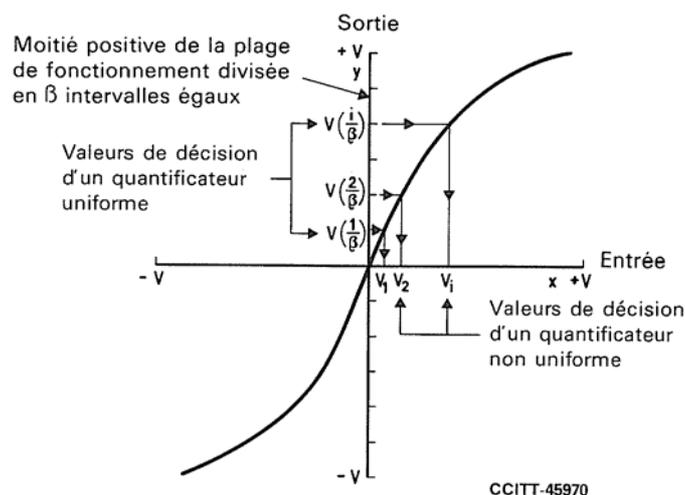


FIGURE 4/G.701

Relation entre les valeurs de décision de lois de quantification uniforme et non uniforme

2.9 Codes

9001 **code d'impulsions (code de modulation d'impulsions)**

E: pulse code

S: código de impulsos

Ensemble des règles fixant les équivalences entre chaque valeur quantifiée d'un échantillon et le mot de code correspondant.

9002 **code en ligne**

E: line code

S: código de línea, código en línea

Code adapté aux caractéristiques d'une voie de transmission, qui fixe l'équivalence entre les groupes d'éléments numériques à transmettre et la suite correspondante d'éléments de signal transmise sur la voie.

9003 **code en ligne redondant**

E: redundant line code

S: código de línea redundante

Code en ligne utilisant un plus grand nombre d'éléments de signal qu'il n'est strictement nécessaire pour représenter les groupes d'éléments numériques du signal original.

9004 **code bipolaire [code bipolaire alternant, code bipolaire strict]**

E: alternate mark inversion code (AMI code)

S: código de inversión de marcas alternada (código AMI) [código bipolar]

Code en ligne utilisant un signal ternaire pour la transmission d'éléments binaires et selon lequel les états binaires «1» sont représentés par des éléments de signal qui ont normalement des polarités positives et négatives alternées avec des valeurs absolues identiques, tandis que les états binaires «0» sont représentés par des éléments de signal de valeur zéro.

9005 **code bipolaire alternant modifié**

E: modified alternate mark inversion code

S: código de inversión de marcas alternada modificado

Code en ligne basé sur le code bipolaire alternant mais qui prévoit des violations de bipolarité conformes à un ensemble de règles déterminées.

9006 **signal bipolaire [signal bipolaire alternant]**

E: alternate mark inversion signal [bipolar signal]

S: señal de inversión de marcas alternada [señal bipolar]

Signal codé produit par l'application d'un code bipolaire alternant.

9007 **violation de bipolarité**

E: alternate mark inversion violation [bipolar violation]

S: violación de inversión de marcas alternada [violación bipolar]

Dans un signal bipolaire alternant, élément de signal non nul qui a la même polarité que l'élément de signal non nul précédent.

9008 **disparité**

E: disparity

S: disparidad

Somme algébrique des valeurs réduites des écarts, par rapport au niveau zéro, d'un ou de plusieurs éléments de signal consécutifs formant une combinaison déterminée.

9009 **somme numérique**

E: digital sum

S: suma digital

Somme algébrique des disparités d'une suite de combinaisons déterminées consécutives d'éléments de signal.

9010 **variation de la somme numérique**

E: digital sum variation

S: variación de la suma digital

Différence entre les valeurs maximale et minimale que peut prendre la somme numérique évaluée pour un nombre spécifié de combinaisons d'élément de signal.

9011 **code à somme bornée**

E: balanced code

S: código equilibrado

Code qui engendre exclusivement des groupes d'éléments de signal dont la somme numérique est nulle.

9012 **code à disparité compensée**

E: paired-disparity code [alternate code, alternating code]

S: código con disparidad compensada [código alternado, código alternante]

Code selon lequel tout ou partie des éléments numériques du signal original sont représentés par deux ensembles d'éléments numériques de disparité opposée que l'on utilise dans une succession choisie de manière à réduire au minimum la somme numérique d'une suite d'éléments numériques assez longue.

Remarque – Exemple: signal bipolaire alternant.

9013 **code binaire MIC**

E: PCM binary code

S: código binario MIC

Code d'impulsions selon lequel toutes les valeurs quantifiées sont représentées par des nombres binaires pris dans l'ordre naturel.

Remarque – Ce terme ne doit pas être utilisé pour la transmission en ligne.

9014 **code binaire symétrique**

E: symmetrical binary code

S: código binario simétrico

Code d'impulsions, selon lequel le signe de la valeur quantifiée est représenté par un élément numérique, les autres éléments numériques constituant un nombre binaire qui représente la valeur absolue.

Remarque 1 – Dans un tel code, il faut spécifier l'ordre des éléments numériques et la signification des symboles 0 et 1 dans les diverses positions de ces éléments.

Remarque 2 – Ce terme ne doit pas être utilisé pour la transmission en ligne.

9015 **transcodage**

E: code conversion

S: conversión de código

Opération qui convertit les signaux numériques d'un code en signaux correspondants d'un autre code.

ANNEXE A

(à la Recommandation G.701)

Liste alphabétique des termes définis dans la présente Recommandation

8016	amplitude de décision	9004	(code bipolaire alternant, code bipolaire strict)
8018	[amplitude quantifiée]		
8017	[amplitude virtuelle de décision]	9005	code bipolaire alternant modifié
6015	anisochrone	8032	codec
6018	[asynchrone/hétérochrone]	9001	(code de modulation d'impulsions)
4019	bloc numérique	9001	code d'impulsions
4005	[bloc primaire]	9002	code en ligne
4001	bus (jonction multiplex interne)	9003	code en ligne redondant
4001	[canal]	8024	codeur
8019	capacité de charge	7011	[commande bilatérale]
2002	chiffre binaire	7010	[commande unilatérale]
1007	circuit, circuit de télécommunications	3013	[conduit de ligne numérique]
2020	circuit de décision	3005	[conduit numérique]
8034	circuit digilogue	3017	[conduit radioélectrique numérique]
3003	circuit numérique, circuit numérique de télécommunications	3004	connexion numérique
8023	codage	2015	contenu binaire équivalent
8026	codage non uniforme	4010	convertisseur parallèle/série
8025	codage uniforme	4011	convertisseur série/parallèle
9012	code à disparité compensée	6004	créneau temporel
9011	code à somme bornée	6007	créneau temporel de signalisation
9013	code binaire MIC	6008	créneau temporel de verrouillage de trame
9014	code binaire symétrique	6006	créneau temporel de voie
9004	code bipolaire	6005	créneau temporel élémentaire
		4026	créneau temporel élémentaire justifiable

2016	débit binaire équivalent	2019	instant de décision, instant de décision d'un signal numérique
4029	débit de justification	2017	instant significatif, instant significatif d'un signal numérique
2014	[débit de symboles]	3020	intégrité de la suite des éléments numériques
4031	débit maximal de justification	3021	intégrité de la suite des octets
4030	débit nominal de justification	1008	(interface)
2013	débit numérique	6022	interface à horloge centralisée
2014	débit numérique en ligne	6021	interface codirectionnelle
8029	décodage	6023	interface contradirectionnelle
8030	décodeur	8015	intervalle de quantification
4015	démultiplexage numérique	6004	[intervalle de temps]
4016	démultiplexeur numérique	6005	[intervalle de temps élémentaire]
2025	dérapiage	2018	intervalle unitaire
6012	dérive temporelle	6014	isochrone
6013	dérive temporelle relative	1008	jonction
2029	désembrouilleur	4001	(jonction multiplex interne)
9008	disparité	4022	justification
8021	distorsion de quantification	4024	justification négative
5006	durée de perte du verrouillage de trame	4023	justification positive
8007	échantillon	4025	justification positive/nulle/négative
8008	échantillonnage	7006	liaison de synchronisation
8031	échantillon reconstitué	3013	liaison de ligne numérique
8020	écrêtage	3005	liaison numérique, liaison de transmission numérique
2003	élément binaire	3017	liaison radioélectrique numérique
2007	élément de signal	8027	[loi de codage]
2001	élément numérique	8028	[loi de codage à segments]
4027	élément numérique de justification	8027	loi de quantification
3025	éléments numériques de service	8028	loi de quantification à segments
4028	élément numérique de service de justification	6016	[mésochrone]
2028	embrouilleur	7012	[mode analogique]
4018	équipement de multiplexage MIC	7013	[mode analogique linéaire]
4017	équipement de multiplexage numérique	7014	[mode à quantification d'amplitude]
2030	erreur, erreur numérique	7015	[mode à quantification temporelle]
2034	étalement d'erreurs (répartition des erreurs)	8003	modulation delta
3008	extrémité de section	8002	modulation par impulsions et codage différentiel (MICD)
2033	facteurs de multiplication d'erreurs	8004	modulation par impulsions et codage différentiel adaptatif (MICDA)
8009	fréquence d'échantillonnage	8001	modulation par impulsions et codage (MIC)
8010	[gamme de fonctionnement]	2005	mot de code
2024	gigue	4013	multiplexage numérique
2026	glissement commandé	4012	[multiplexage par répartition dans le temps]
2027	glissement non commandé	4012	multiplexage temporel
4006	groupe numérique <i>n</i> -aire	4014	multiplexeur numérique
4005	groupe primaire MIC	2032	multiplication d'erreurs
4004	groupe numérique primaire	4008	multitrame
6020	hétérochrone	7005	nœud de synchronisation
4003	hiérarchie de multiplexage numérique	6018	non synchrone
6017	homochrone	2004	octet
6009	horloge	8010	plage de fonctionnement
6010	horloge de référence	6019	plésiochrone
6011	horloge maîtresse	8019	[point de surcharge]
3019	indépendance de la séquence des bits		
3024	indication de défaillance en amont		
7002	information de rythme		
7003	information de synchronisation		

2008	position d'un élément de signal; position d'un élément numérique	5002	signal de verrouillage de trame
4002	porte de canal	5003	signal de verrouillage de trame concentré
8005	prédicteur	5004	[signal de verrouillage de trame distribué]
8006	prédicteur adaptatif	5004	signal de verrouillage de trame réparti
8022	puissance de distorsion de quantification	3023	signal d'indication d'alarme
8011	quantification	2009	signal numérique <i>n</i> -aire
8012	quantification adaptative	2011	signal <i>n</i> -aire redondant
8014	quantification non uniforme	2006	signal numérique
8013	quantification uniforme	2010	signal numérique redondant
2031	[rapport d'erreur]	2012	signal pseudo <i>n</i> -aire
6003	réajustement du rythme	9009	somme numérique
6002	récupération du rythme	4009	sous-trame, secteur de trame
2022	régénérateur	6016	synchrone
2021	régénération	7001	synchronisation
4021	remplissage numérique	7012	synchronisation analogique
3006	répartiteur numérique	7013	synchronisation analogique linéaire
2034	(répartition des erreurs)	7011	synchronisation bilatérale
2023	répéteur régénérateur	7009	[synchronisation bilatérale]
7018	réseau à synchronisation mutuelle	7015	synchronisation échantillonnée
7019	réseau démocratique, réseau à synchronisation mutuelle démocratique	7008	synchronisation locale
7022	réseau despotique, réseau à synchronisation despotique	7009	synchronisation locale et distante
7007	réseau de synchronisation	7014	synchronisation quantifiée
7021	réseau hiérarchisé à synchronisation mutuelle	7008	[synchronisation unilatérale]
7020	réseau hiérarchisé, réseau à synchronisation hiérarchisée	7010	synchronisation unilatérale
7017	réseau non synchronisé	3015	système de ligne numérique
7023	réseau oligarchique, réseau à synchronisation oligarchique	3014	système de transmission numérique
7016	[réseau synchrone]	3018	système radioélectrique numérique
7016	réseau synchronisé	8009	[taux d'échantillonnage]
2026	[saut]	4032	taux de justification
3009	[section (élémentaire) d'amplification]	2031	taux d'erreur
3012	section de ligne numérique	4033	taux nominal de justification
3011	[section de régénération]	1006	télécommunication
3010	section élémentaire amplifiée	5005	temps de reprise du verrouillage de trame
3009	section élémentaire de câble	4007	trame
3011	section élémentaire régénérée	9015	transcodage
3007	section numérique	1004	transmission
3016	section radioélectrique numérique	3001	transmission numérique
1001	signal	4020	transmultiplexeur
1002	signal analogique	3022	transparence, transparence numérique
1003	signal (temporel) discret	8016	valeur de décision
9006	signal bipolaire	9010	variation de la somme numérique
9006	[signal bipolaire alternant]	5001	verrouillage de trame
2005	[signal de caractère]	9007	violation de bipolarité
7004	signal de commande d'horloge	8033	voie digilogue
6001	signal de rythme	3002	voie numérique, voie de transmission numérique
		1005	voie, voie de transmission
		8018	valeur quantifiée
		8017	valeur virtuelle de décision

Référence

- [1] Recommandation du CCITT *Définitions pour les plans de numérotage nationaux et le plan de numérotage international*, tome VI, Rec. Q.10.

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systemes et supports de transmission, systemes et reseaux numériques
Série H	Systemes audiovisuels et multimédias
Série I	Reseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des reseaux: systemes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et reseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le reseau téléphonique
Série X	Reseaux de données et communication entre systemes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systemes de télécommunication