

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

G.671

Amendement 2

(12/2006)

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

Caractéristiques des supports de transmission et des
systèmes optiques – Caractéristiques des composants et
sous-systèmes optiques

Caractéristiques de transmission des composants
et sous-systèmes optiques

Amendement 2

Recommandation UIT-T G.671 (2005) – Amendement 2

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE G
SYSTÈMES ET SUPPORTS DE TRANSMISSION, SYSTÈMES ET RÉSEAUX NUMÉRIQUES

CONNEXIONS ET CIRCUITS TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX	G.100–G.199
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES COMMUNES À TOUS LES SYSTÈMES ANALOGIQUES À COURANTS PORTEURS	G.200–G.299
CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX À COURANTS PORTEURS SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.300–G.399
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES INTERNATIONAUX HERTZIENS OU À SATELLITES ET INTERCONNEXION AVEC LES SYSTÈMES SUR LIGNES MÉTALLIQUES	G.400–G.449
COORDINATION DE LA RADIOTÉLÉPHONIE ET DE LA TÉLÉPHONIE SUR LIGNES	G.450–G.499
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION ET DES SYSTÈMES OPTIQUES	G.600–G.699
Généralités	G.600–G.609
Paires symétriques en câble	G.610–G.619
Câbles terrestres à paires coaxiales	G.620–G.629
Câbles sous-marins	G.630–G.639
Systèmes optiques en espace libre	G.640–G.649
Câbles à fibres optiques	G.650–G.659
Caractéristiques des composants et sous-systèmes optiques	G.660–G.679
Caractéristiques des systèmes optiques	G.680–G.699
EQUIPEMENTS TERMINAUX NUMÉRIQUES	G.700–G.799
RÉSEAUX NUMÉRIQUES	G.800–G.899
SECTION NUMÉRIQUE ET SYSTÈMES DE LIGNES NUMÉRIQUES	G.900–G.999
QUALITÉ DE SERVICE ET DE TRANSMISSION – ASPECTS GÉNÉRIQUES ET ASPECTS LIÉS À L'UTILISATEUR	G.1000–G.1999
CARACTÉRISTIQUES DES SUPPORTS DE TRANSMISSION	G.6000–G.6999
DONNÉES SUR COUCHE TRANSPORT – ASPECTS GÉNÉRIQUES	G.7000–G.7999
ASPECTS RELATIFS AUX PROTOCOLES EN MODE PAQUET SUR COUCHE TRANSPORT	G.8000–G.8999
RÉSEAUX D'ACCÈS	G.9000–G.9999

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

Recommandation UIT-T G.671

Caractéristiques de transmission des composants et sous-systèmes optiques

Amendement 2

Résumé

Le présent amendement à la Rec. UIT-T G.671 (2005) vise à modifier la définition d'un paramètre et à remplacer le paramètre "ondulation du temps de propagation de groupe" et la définition correspondante par le paramètre "ondulation de la phase" et la définition correspondante.

Source

L'Amendement 2 de la Recommandation UIT-T G.671 (2005) a été approuvé le 14 décembre 2006 par la Commission d'études 15 (2005-2008) de l'UIT-T selon la procédure définie dans la Recommandation UIT-T A.8.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

Le respect de cette Recommandation se fait à titre volontaire. Cependant, il se peut que la Recommandation contienne certaines dispositions obligatoires (pour assurer, par exemple, l'interopérabilité et l'applicabilité) et considère que la Recommandation est respectée lorsque toutes ces dispositions sont observées. Le futur d'obligation et les autres moyens d'expression de l'obligation comme le verbe "devoir" ainsi que leurs formes négatives servent à énoncer des prescriptions. L'utilisation de ces formes ne signifie pas qu'il est obligatoire de respecter la Recommandation.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT avait été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux développeurs de consulter la base de données des brevets du TSB sous <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2007

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1) Paragraphe 2 Références normatives.....	1
2) Paragraphe 3.2.8 intervalle de fréquences d'une voie.....	1
3) Paragraphe 3.2.36 ondulation du temps de propagation de groupe.....	1
4) Paragraphe 5.16 Compensateur de dispersion (chromatique) adaptable.....	2

Recommandation UIT-T G.671

Caractéristiques de transmission des composants et sous-systèmes optiques

Amendement 2

1) Paragraphe 2 Références normatives

Ajouter la référence suivante:

- [28] Recommandation UIT-T G.698.1 (2006), *Applications multicanales de multiplexage par répartition dense en longueurs d'onde à interfaces optiques monocanales.*

2) Paragraphe 3.2.8 intervalle de fréquences d'une voie

Modifier le libellé du § 3.2.8 comme suit:

3.2.8 intervalle de fréquences d'une voie: intervalle de fréquences dans lequel un dispositif DWDM doit fonctionner à un niveau de qualité spécifié. Pour une fréquence centrale nominale donnée de la voie, f_{nomi} , cet intervalle de fréquences s'étend de $f_{imin} = (f_{nomi} - \Delta f_{max})$ à $f_{imax} = (f_{nomi} + \Delta f_{max})$, où Δf_{max} est l'écart maximal par rapport à la fréquence centrale ou l'excursion spectrale. La fréquence centrale nominale de la voie et l'écart maximal par rapport à cette fréquence centrale sont définis dans la Rec. UIT-T G.692 et l'excursion spectrale est définie dans la Rec. UIT-T G.698.1.

3) Paragraphe 3.2.36 ondulation du temps de propagation de groupe

Remplacer le titre et le libellé du § 3.2.36 par le titre et le libellé suivants:

3.2.36 ondulation de la phase: l'ondulation de la phase d'un dispositif optique est la variation maximale de crête à crête de la phase à travers le dispositif compte tenu d'une approximation quadratique de la caractéristique de la phase dans l'intervalle des fréquences de la voie (dispositifs DWDM) ou dans l'intervalle des longueurs d'onde de la voie (dispositifs CWDM et WWDM).

Certains dispositifs optiques présentent une dispersion chromatique dans l'intervalle des fréquences de la voie. Cela signifie que la phase optique varie (approximativement) d'une manière quadratique en fonction de la fréquence. L'ondulation de la phase est par conséquent la variation de crête à crête de la phase compte tenu d'une variation quadratique de celle-ci en fonction de la fréquence.

La relation entre l'ondulation de la phase et la dégradation optique qu'elle entraîne dépend de facteurs tels que le débit binaire du signal, le format de modulation, la largeur du spectre optique, la position du signal dans l'intervalle des fréquences de la voie, etc. Il s'ensuit que la valeur de ce paramètre doit être déterminée à partir de l'application de la Recommandation relative au système de transmission.

4) Paragraphe 5.16 Compensateur de dispersion (chromatique) adaptable

Modifier le tableau du § 5.16 comme suit:

Paragraphe	Paramètre	Max.	Min.	Méthode d'essai
5.16.1	Plage d'adaptation de compensation de la dispersion (ps/nm)	so	400	ffs
5.16.2	Intervalle de fréquences de la voie (THz)	sba	sba	
5.16.3	Affaiblissement d'insertion	ffs	ffs	CEI 61300-3-4, CEI 61300-3-7
5.16.4	Réflexance (dB)	-27	so	CEI 61300-3-6
5.16.5	Variation de l'affaiblissement en fonction de la polarisation (PDL) (dB)	ffs	so	CEI 61300-3-2, CEI 61300-3-12
5.16.6	Variation de la réflexance en fonction de la polarisation (dB)	ffs	so	CEI 61300-3-19
5.16.7	Puissance d'entrée admise (dBm)	ffs (Note 2)	so	ffs
5.16.8	Dispersion des modes de polarisation (PMD) (Note 7) (ps)	ffs	so	Rec. UIT-T G.650 (Note 3)
5.16.9	Ondulation du temps de propagation de groupe de la phase	sba	so	ffs

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
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	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et 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	Gestion des télécommunications y compris le RGT et maintenance des réseaux
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 réseaux 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 réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données, communication entre systèmes ouverts et sécurité
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de prochaine génération
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication