

Union internationale des télécommunications

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Y.1720**

**Amendement 1**  
(08/2005)

SÉRIE Y: INFRASTRUCTURE MONDIALE DE  
L'INFORMATION, PROTOCOLE INTERNET ET  
RÉSEAUX DE PROCHAINE GÉNÉRATION

Aspects relatifs au protocole Internet – Gestion,  
exploitation et maintenance

---

Commutation de protection pour les réseaux MPLS  
**Amendement 1**

Recommandation UIT-T Y.1720 (2003) – Amendement 1



RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE Y  
**INFRASTRUCTURE MONDIALE DE L'INFORMATION, PROTOCOLE INTERNET ET RÉSEAUX DE  
 PROCHAINE GÉNÉRATION**

<b>INFRASTRUCTURE MONDIALE DE L'INFORMATION</b>	
Généralités	Y.100–Y.199
Services, applications et intergiciels	Y.200–Y.299
Aspects réseau	Y.300–Y.399
Interfaces et protocoles	Y.400–Y.499
Numérotage, adressage et dénomination	Y.500–Y.599
Gestion, exploitation et maintenance	Y.600–Y.699
Sécurité	Y.700–Y.799
Performances	Y.800–Y.899
<b>ASPECTS RELATIFS AU PROTOCOLE INTERNET</b>	
Généralités	Y.1000–Y.1099
Services et applications	Y.1100–Y.1199
Architecture, accès, capacités de réseau et gestion des ressources	Y.1200–Y.1299
Transport	Y.1300–Y.1399
Interfonctionnement	Y.1400–Y.1499
Qualité de service et performances de réseau	Y.1500–Y.1599
Signalisation	Y.1600–Y.1699
<b>Gestion, exploitation et maintenance</b>	<b>Y.1700–Y.1799</b>
Taxation	Y.1800–Y.1899
<b>RÉSEAUX DE PROCHAINE GÉNÉRATION</b>	
Cadre général et modèles architecturaux fonctionnels	Y.2000–Y.2099
Qualité de service et performances	Y.2100–Y.2199
Aspects relatifs aux services: capacités et architecture des services	Y.2200–Y.2249
Aspects relatifs aux services: interopérabilité des services et réseaux dans les réseaux de prochaine génération	Y.2250–Y.2299
Numérotage, nommage et adressage	Y.2300–Y.2399
Gestion de réseau	Y.2400–Y.2499
Architectures et protocoles de commande de réseau	Y.2500–Y.2599
Sécurité	Y.2700–Y.2799
Mobilité généralisée	Y.2800–Y.2899

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

## **Recommandation UIT-T Y.1720**

### **Commutation de protection pour les réseaux MPLS**

#### **Amendement 1**

##### **Résumé**

Le présent amendement recommande que les trajets des conduits LSP soient disjoints afin d'éviter un point de défaillance isolé.

##### **Source**

L'Amendement 1 de la Recommandation UIT-T Y.1720 (2003) a été approuvé le 22 août 2005 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 responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2005

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

	<b>Page</b>
1) Paragraphe 6 Principes .....	1
2) Paragraphe 7.1.1.1 Architecture d'application de la commutation de protection unilatérale 1+1 .....	1
3) Paragraphe 7.1.1.2 Architecture d'application de la commutation de protection unilatérale 1:1 .....	2



## Recommandation UIT-T Y.1720

### Commutation de protection pour les réseaux MPLS

#### Amendement 1

##### 1) Paragraphe 6 Principes

- 1.1) *Modifier le 3<sup>ème</sup> alinéa commençant par "Dans une architecture de type 1+1" au paragraphe 6 comme suit:*

*Remplacer:*

"Dans une architecture de type 1+1, un conduit LSP de protection est affecté à chaque conduit LSP en service, ce dernier étant ponté sur le conduit LSP de protection à la source du domaine de protection."

*Par:*

"Dans une architecture de type 1+1, un conduit LSP de protection est affecté à chaque conduit LSP en service, ce dernier étant ponté sur le conduit LSP de protection à la source du domaine de protection.

NOTE – Pour éviter un point de défaillance isolé, les trajets du conduit LSP en service et du conduit LSP de protection devront être disjoints."

- 1.2) *Modifier le 4<sup>ème</sup> alinéa commençant par "Dans une architecture de type 1:1" au paragraphe 6 comme suit:*

*Remplacer:*

"Dans une architecture de type 1:1, un conduit LSP de protection est affecté à chaque conduit LSP en service."

*Par:*

"Dans une architecture de type 1:1, un conduit LSP de protection est affecté à chaque conduit LSP en service.

NOTE – Pour éviter un point de défaillance isolé, les trajets du conduit LSP en service et du conduit LSP de protection devront être disjoints."

##### 2) Paragraphe 7.1.1.1 Architecture d'application de la commutation de protection unilatérale 1+1

*Modifier la troisième phrase de l'alinéa sur la protection 1+1 (c'est-à-dire le premier alinéa) du § 7.1.1.1 comme suit:*

*Remplacer:*

"Le trafic actif est ponté en permanence sur les conduits LSP en service et de protection au niveau de la source du domaine de protection."

*Par:*

"Le trafic actif est ponté en permanence sur les conduits LSP en service et de protection au niveau de la source du domaine de protection.

Pour assurer le service de protection 1+1 entre deux nœuds d'un réseau MPLS, on établit entre ceux-ci une paire de conduits LSP sur des trajets disjoints."

**3) Paragraphe 7.1.1.2 Architecture d'application de la commutation de protection unilatérale 1:1**

*Modifier l'alinéa sur la protection 1:1 (c'est-à-dire la dernière phrase du premier alinéa du § 7.1.1.2) comme suit:*

*Remplacer:*

"Le trafic actif et le trafic de protection sont regroupés en permanence au niveau du puits du domaine de protection."

*Par:*

"Le trafic actif et le trafic de protection sont regroupés en permanence au niveau du puits du domaine de protection.

Pour assurer le service de protection 1:1 entre deux nœuds d'un réseau MPLS, on établit entre ceux-ci une paire de conduits LSP sur des trajets disjoints."





## 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
<b>Série Y</b>	<b>Infrastructure mondiale de l'information, protocole Internet et réseaux de prochaine génération</b>
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication