



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

**Amendement 1**

**X.234**

(11/95)

**RÉSEAUX POUR DONNÉES ET COMMUNICATION  
ENTRE SYSTÈMES OUVERTS**

**INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS –  
SPÉCIFICATIONS DES PROTOCOLES EN MODE  
SANS CONNEXION**

---

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION –  
PROTOCOLE ASSURANT LE SERVICE DE  
TRANSPORT EN MODE SANS CONNEXION  
DE L'INTERCONNEXION DES SYSTÈMES  
OUVERTS**

**AMENDEMENT 1: ADJONCTION DE LA CAPACITÉ  
DE MULTIDIFFUSION EN MODE SANS CONNEXION**

**Amendement 1 à la  
Recommandation UIT-T X.234**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

---

## 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. Au sein de l'UIT-T, qui est l'entité qui établit les normes mondiales (Recommandations) sur les télécommunications, participent quelque 179 pays membres, 84 exploitations de télécommunications reconnues, 145 organisations scientifiques et industrielles et 38 organisations internationales.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), (Helsinki, 1993). De plus, la CMNT, qui se réunit tous les quatre ans, approuve les Recommandations qui lui sont soumises et établit le programme d'études pour la période suivante.

Dans certains secteurs de la technologie 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. Le texte de la Recommandation X.234, Amendement 1, de l'UIT-T a été approuvé le 21 novembre 1995. Son texte est publié, sous forme identique, comme Norme internationale ISO/CEI 8602.

---

### 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.

© UIT 1997

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X

**RÉSEAUX POUR DONNÉES ET COMMUNICATION  
ENTRE SYSTÈMES OUVERTS**

(Février 1994)

**ORGANISATION DES RECOMMANDATIONS DE LA SÉRIE X**

Domaine	Recommandations
<b>RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES</b>	
Services et services complémentaires	X.1-X.19
Interfaces	X.20-X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50-X.89
Aspects réseau	X.90-X.149
Maintenance	X.150-X.179
Dispositions administratives	X.180-X.199
<b>INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS</b>	
Modèle et notation	X.200-X.209
Définition des services	X.210-X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220-X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230-X.239
Formulaires PICS	X.240-X.259
Identification des protocoles	X.260-X.269
Protocoles de sécurité	X.270-X.279
Objets gérés de couche	X.280-X.289
Test de conformité	X.290-X.299
<b>INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX</b>	
Considérations générales	X.300-X.349
Systèmes mobiles de transmission de données	X.350-X.369
Gestion	X.370-X.399
<b>SYSTÈMES DE MESSAGERIE</b>	X.400-X.499
<b>ANNUAIRE</b>	X.500-X.599
<b>RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS DES SYSTÈMES</b>	
Réseautage	X.600-X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650-X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680-X.699
<b>GESTION OSI</b>	X.700-X.799
<b>SÉCURITÉ</b>	X.800-X.849
<b>APPLICATIONS OSI</b>	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850-X.859
Traitement des transactions	X.860-X.879
Opérations distantes	X.880-X.899
<b>TRAITEMENT OUVERT RÉPARTI</b>	X.900-X.999



## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Résumé .....	ii
Introduction .....	ii
1) Article 1.....	1
2) Paragraphe 3.3.2.....	1
3) Paragraphe 5.2.....	1
4) Paragraphe 5.3.1.....	1
5) Paragraphe 5.3.2.3.....	1
6) Paragraphe 6.2.4.1.....	2
7) Paragraphe 6.2.4.2.....	2
8) Paragraphe 6.2.4.3.....	2
9) Paragraphe 7.2.4.1.....	2
10) Annexe B.....	2

## Résumé

La Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602 spécifie le protocole assurant le service de transport en mode sans connexion de l'interconnexion des systèmes ouverts. Le présent amendement donne au protocole de transport en mode sans connexion, quand il est utilisé conjointement avec les services de multidiffusion du service réseau en mode sans connexion, la capacité de transférer les unités de données protocolaires vers plusieurs utilisateurs.

## Introduction

Le présent amendement à la Rec. UIT-T X.234 (1994) | ISO/CEI 8602:1995 donne au protocole de transport en mode sans connexion, quand il est utilisé conjointement avec les services de multidiffusion du service réseau en mode sans connexion, la capacité de transférer les unités de données protocolaires vers plusieurs utilisateurs. Ce protocole est entièrement décrit dans la Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602.

La Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602 limite le transport en mode sans connexion à l'échange d'unités de données de protocole de transport (TPDU, *transport protocol data unit*) entre deux utilisateurs du service de transport: un expéditeur et son destinataire. Il existe des normes de sous-réseau qui prennent en charge le transfert d'une unité de données de service (SDU, *service data unit*) depuis une entité vers plusieurs autres entités en une seule opération logique. Des études sont en cours pour développer les capacités d'envoi d'unités de données protocolaires (PDU, *protocol data unit*) vers plusieurs destinataires au niveau de la couche Réseau. Le présent amendement a pour objectif de fournir un service de transport à multidiffusion en utilisant, si elles sont disponibles, les capacités de multidiffusion du service réseau. La Rec. UIT-T X.234 | ISO/CEI 8602 actuelle ne décrit aucune capacité de la couche Transport utilisant de tels services réseau à multidiffusion.

Le présent amendement définit de nouvelles hypothèses en ce qui concerne les services optionnels offerts par la couche Réseau, et n'introduit aucune nouvelle fonction.

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – PROTOCOLE ASSURANT LE SERVICE  
DE TRANSPORT EN MODE SANS CONNEXION DE L'INTERCONNEXION  
DES SYSTÈMES OUVERTS

AMENDEMENT 1

Adjonction de la capacité de multidiffusion en mode sans connexion

1) Article 1

*A la fin du premier alinéa a), remplacer «son entité homologue;» par «une ou plusieurs entités homologues;».*

2) Paragraphe 3.3.2

*A la fin du paragraphe 3.3.2 ajouter:*

«Selon les services utilisés ou assurés par le fournisseur du service réseau, l'adresse transport de destination peut identifier un groupe d'utilisateurs du service transport connectés à différentes entités de réseau.»

3) Paragraphe 5.2

*Ajouter une nouvelle phrase à la fin du dernier paragraphe:*

«Selon les services offerts par le service réseau, un utilisateur de service de transport (ST) peut envoyer des données à un groupe d'utilisateurs ST et recevoir des unités de données protocolaires destinées à un groupe d'utilisateurs ST grâce aux paramètres *adresse de destination* du Tableau 3.»

4) Paragraphe 5.3.1

*Dans la dernière phrase, remplacer «vers un utilisateur du service de transport» par «vers un ou plusieurs utilisateurs du service de transport».*

5) Paragraphe 5.3.2.3

*Au début du paragraphe 5.3.2.3 remplacer «Cette fonction détermine l'adresse réseau» par «Pour une transmission vers un seul utilisateur, cette fonction détermine l'adresse réseau».*

*A la fin du paragraphe 5.3.2.3, ajouter une nouvelle phrase:*

«Pour une transmission multidiffusée, cette fonction détermine l'adresse réseau de groupe qui sera utilisée comme paramètre de destination dans une primitive de demande N-UNITDATA à partir de l'adresse transport de groupe spécifiée dans le paramètre *adresse de destination* d'une primitive de demande T-UNITDATA.»

**6) Paragraphe 6.2.4.1**

*Au début du premier paragraphe, remplacer «Les paramètres d'adresses» par «Pour une transmission vers un seul utilisateur, les paramètres d'adresses».*

*A la fin du premier paragraphe, ajouter une nouvelle phrase:*

«Pour une transmission multidiffusée, les paramètres d'adresses source et de destination de la primitive de demande T-UNITDATA servent à déterminer l'adresse réseau source, l'identificateur du point TSAP source, l'adresse réseau du groupe de destination et l'identificateur du point TSAP de destination.»

**7) Paragraphe 6.2.4.2**

*Au début du quatrième paragraphe, remplacer «L'adresse réseau de destination» par «Pour une transmission vers un seul utilisateur, l'adresse réseau de destination».*

*A la fin du quatrième paragraphe, ajouter une nouvelle phrase:*

«Pour une transmission multidiffusée, l'adresse réseau du groupe de destination de la primitive d'indication N-UNITDATA et l'identificateur du point TSAP de destination de l'unité TPDU UNITDATA serviront à déterminer l'adresse transport de groupe de destination de la primitive d'indication T-UNITDATA.»

**8) Paragraphe 6.2.4.3**

*Dans la première phrase du premier paragraphe, remplacer «deux points NSAP.» par «deux points NSAP ou un point NSAP source et un groupe de points NSAP de destination.»*

*A la fin du paragraphe 6.2.4.3, ajouter le texte suivant:*

«Pour une transmission multidiffusée, les entités de transport supposent que les services de réseau à multidiffusion sont fournis en option par la couche Réseau.»

**9) Paragraphe 7.2.4.1**

*Remplacer le code du deuxième paramètre «TSAP destination» par «point TSAP de destination ou adresse transport de groupe».*

*Remplacer texte de la valeur du paramètre par «respectivement identificateur du TSAP source et de l'adresse transport de destination».*

*A la fin du paragraphe 7.2.4.1, ajouter la Note suivante:*

«NOTE – Pour un transfert vers un seul utilisateur, le champ de l'identificateur TSAP de destination sert à identifier l'adresse TSAP de destination. Pour un transfert multidiffusé, il sert à identifier l'adresse transport de groupe de destination.»

**10) Annexe B**

*A la fin du Tableau B.7.3, ajouter la ligne suivante:*

CLM	Connectionless-mode Multicast Network Service	6.2	O	Yes No
-----	-----------------------------------------------	-----	---	--------