



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

X.2

(11/1988)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS DE
DONNÉES: SERVICES ET FACILITÉS, INTERFACES

Services et services complémentaires

**SERVICES INTERNATIONAUX DE
TRANSMISSION DE DONNÉES ET SERVICES
COMPLÉMENTAIRES OFFERTS AUX USAGERS
DES RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES ET
DES RÉSEAUX NUMÉRIQUES AVEC
INTÉGRATION DES SERVICES (RNIS)**

Réédition de la Recommandation du CCITT X.2 publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule VIII.2 (1988)

NOTES

1 La Recommandation X.2 du CCITT a été publiée dans le fascicule VIII.2 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.

Recommandation X.2

SERVICES INTERNATIONAUX DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET SERVICES COMPLÉMENTAIRES OFFERTS AUX USAGERS DES RÉSEAUX PUBLICS POUR DONNÉES ET DES RÉSEAUX NUMÉRIQUES AVEC INTÉGRATION DES SERVICES (RNIS)

(Genève, 1972; modifiée à Genève, 1976, 1980;
Malaga-Torremolinos, 1984 et Melbourne, 1988)

Le CCITT,

considérant

(a) que la catégorie d'utilisateurs du service international et les catégories d'accès sont définies dans les Recommandations X.1 et X.10;

(b) qu'il convient de normaliser les services de transmission de données, les services complémentaires offerts aux utilisateurs à titre facultatif ainsi que les services ETTD dans les réseaux publics pour données et les RNIS, et qui doivent être mis à la disposition des utilisateurs sur le plan international;

(c) qu'il convient de normaliser les services complémentaires additionnels offerts aux utilisateurs à titre facultatif et les services ETTD qui pourront être fournis par les Administrations et qui pourront être disponibles au niveau international;

(d) que les services complémentaires offerts aux utilisateurs à titre facultatif indiqués dans la présente Recommandation sont définis dans d'autres Recommandations, par exemple la Recommandation X.301 pour les mises en œuvre de réseaux, le cas échéant, et dans les Recommandations X.21, X.25, etc. pour les procédures d'interface;

Remarque – L'alignement et l'interfonctionnement entre les services de la Recommandation X.2 et les services supplémentaires décrits dans la Recommandation I.250 doivent faire l'objet d'un complément d'étude.

(e) qu'il convient de normaliser les méthodes d'identification applicables à ces services ETTD, méthodes qui devraient être mises à disposition sur le plan international et peuvent être dès à présent procurées par les Administrations et mises à disposition sur un plan international;

(f) que ces services complémentaires offerts aux utilisateurs à titre facultatif et ces services ETTD pourront avoir des répercussions sur la structure tarifaire,

recommande à l'unanimité

(1) les services complémentaires offerts aux utilisateurs à titre facultatif devraient être normalisés pour chaque catégorie d'utilisateurs du service indiquée dans la Recommandation X.1 et pour chacun des services suivants:

- i) services de transmission de données avec commutation de circuits;
- ii) services de transmission de données avec commutation par paquets;
- iii) services de transmission de données sur circuits loués.

Remarque 1 – La Recommandation X.10 définit les différentes catégories d'accès aux services publics de communication de données.

Remarque 2 – Un complément d'étude est nécessaire pour déterminer si le service et les services complémentaires offerts aux utilisateurs à titre facultatif, assurés par les RNIS pour les services de transmission de données avec commutation de circuits sont définis de manière satisfaisante dans la Recommandation X.2.

(2) les services complémentaires offerts aux utilisateurs à titre facultatif sur le plan international sont indiqués dans les paragraphes suivants. Certains sont offerts communication par communication, d'autres peuvent être disponibles pendant une période contractuelle. Dans tous les cas, l'utilisateur a la possibilité de demander à bénéficier d'un service complémentaire donné;

(3) les services ETTD et les méthodes d'identification correspondantes, utilisées lorsque les services de transmission de données avec commutation par paquets sont obtenus par l'intermédiaire d'un réseau téléphonique public commuté (RTPC), d'un réseau public pour données avec commutation de circuits (RPDCC), ou d'un réseau numérique avec intégration des services (RNIS), devraient également être normalisés; ils sont indiqués dans les paragraphes ci-dessous.

1 Services de transmission de données avec commutation de circuits

Le tableau 1/X.2 indique les services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif, qu'il conviendrait de mettre à disposition sur un plan international dans le service de transmission de données avec commutation de circuits, ainsi que les services complémentaires qui pourront être mis à disposition dans certains réseaux de données et peuvent aussi être disponibles sur un plan international.

Remarque – L'interfonctionnement entre le service avec commutation par paquets et le service avec commutation de circuits doit faire l'objet d'un complément d'étude.

TABLEAU 1/X.2
Services complémentaires offerts à titre facultatif dans les services
de transmission de données avec commutation de circuits

Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif	Toutes catégories d'usagers du service
1. <i>Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif et pour une période contractuelle donnée</i>	
1.1 Appel direct	A
1.2 Groupe fermé d'usagers	E
1.3 Groupe fermé d'usagers avec accès sortant	A
1.4 Groupe fermé d'usagers avec accès entrant	A
1.5 Interdiction des appels à l'arrivée dans un groupe fermé d'usagers	A
1.6 Interdiction des appels au départ dans un groupe fermé d'usagers	A
1.7 Identification de la ligne du demandeur	A
1.8 Interdiction des appels au départ	A
1.9 Groupe fermé d'usagers bilatéral	A
1.10 Groupe fermé d'usagers bilatéral avec accès sortant	A
1.11 Interdiction des appels à l'arrivée	A
1.12 Acceptation de la taxation à l'arrivée	A
1.13 Connexion quand la ligne devient libre	A
1.14 Attente autorisée	A
1.15 Réacheminement des appels	A
1.16 Enregistrement en ligne des services complémentaires/annulation	A
1.17 Enregistrement de l'état ETTD inactif/annulation	A
1.18 Indication de date et d'heure	A
1.19 Groupe de recherche	A
2. <i>Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif et communication par communication</i>	
2.1 Appel direct	A
2.2 Numérotation abrégée	A
2.3 Adresses multiples (voir la remarque)	A
2.4 Taxation à l'arrivée	A
2.5 Choix de l'EPR	A
2.6 Information de taxation	A
2.7 Identification de la ligne appelée	A

Remarque – Ce service complémentaire offert aux usagers à titre facultatif, donne également la possibilité de demander la constitution d'une configuration point-multipoint, choisie parmi les suivantes: multipoint centralisé, multipoint décentralisé, diffusion.

2 Services de transmission de données avec commutation par paquets

2.1 Connexion directe à un service de transmission de données avec commutation par paquets

Les tableaux 2/X.2 et 3/X.2 indiquent, respectivement, les services et les services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif, qui devraient être offerts sur un plan international par les services de transmission de données avec commutation par paquets, ainsi que ceux qui pourraient être offerts par certains réseaux pour données, éventuellement sur un plan international si une connexion est établie avec un service de transmission de données avec commutation par paquets.

Ces services et les services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif sont décrits dans la Recommandation X.25.

Un ETDD peut utiliser un ou plusieurs de ces services et services complémentaires.

Il convient de noter que la Recommandation X.25 comporte des caractéristiques inhérentes (par exemple la transmission d'une extension d'adresse), susceptibles d'être utilisées de bout en bout par les usagers pour fournir un service de réseau OSI (voir Recommandations X.213 et X.223). Ces caractéristiques sont décrites dans la Recommandation X.25 et constituent les «services complémentaires d'ETDD spécifiés par le CCITT» (voir Recommandation X.25, annexe G).

Remarque 1 – La question de l'interfonctionnement entre les services de transmission de données avec commutation par paquets et les services avec commutation de circuits doit faire l'objet d'un complément d'étude.

Remarque 2 – La question des «services sans connexion» doit faire l'objet d'un complément d'étude.

TABLEAU 2/X.2
Services de transmission de données avec commutation par paquets
(connexion directe)

	Catégories d'usagers du service	
	8-11 et 13	20 à 23
Service de communications virtuelles	E	E
Service de circuit virtuel permanent	E (voir la remarque)	CE

Remarque – Le service reste classé «E». Cependant, alors que certaines Administrations continuent de penser que le fait d'offrir ce service est une caractéristique essentielle du service international, d'autres ont déclaré qu'elles n'offriraient pas ce service au niveau international. La mise en oeuvre internationale suppose un accord bilatéral. Ce service peut ne pas être mis à la disposition des services mobiles maritimes.

TABLEAU 3/X.2

**Services complémentaires des services de transmission de données
avec commutation par paquets (connexion directe)**

Service complémentaire offert aux usagers à titre facultatif	Catégories d'usagers du service			
	8 à 11 et 13		20 à 23 (remarque 1)	
	CV	CVP	CV	CVP
1. <i>Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif pour une période contractuelle donnée</i>				
1.1 Numérotation de séquence de trame étendue	A	A	—	—
1.2 Procédure multiliasion	A	A	—	—
1.3 Enregistrement en ligne des services complémentaires	A	—	CE	—
1.4 Numérotation séquentielle étendue des paquets (Modulo 128)	A	A	—	—
1.5 Modification du bit D	A	A	CE	—
1.6 Retransmission de paquets	A	A	—	—
1.7 Interdiction des appels à l'arrivée	E	—	A	—
1.8 Interdiction des appels au départ	E	—	A	—
1.9 Voie logique unidirectionnelle de départ	E	—	—	—
1.10 Voie logique unidirectionnelle d'arrivée	A	—	—	—
1.11 Longueur de paquets par défaut non standard 16, 32, 64, 256, 512, 1024, 2048, 4096	A	A	CE	CE
1.12 Taille de fenêtre par défaut non standard	A	A	—	—
1.13 Attribution de classes de débit par défaut	A	A	CE	CE
1.14 Négociation des paramètres de contrôle de flux	E	—	CE	—
1.15 Négociation de classe de débit	E	—	CE	—
1.16 Groupe fermé d'usagers	E	—	E	—
1.17 Groupe fermé d'usagers avec accès sortant	A	—	A	—
1.18 Groupe fermé d'usagers avec accès entrant	A	—	A	—
1.19 Interdiction des appels à l'arrivée dans un groupe fermé d'usagers	A	—	A	—
1.20 Interdiction des appels au départ dans un groupe fermé d'usagers	A	—	A	—
1.21 Groupe fermé d'usagers bilatéral	A	—	A	—
1.22 Groupe fermé d'usagers bilatéral avec accès sortant	A	—	A	—
1.23 Acceptation de la sélection rapide	E	—	CE	—
1.24 Acceptation de la taxation à l'arrivée	A	—	A	—
1.25 Interdiction de taxation locale	A	—	CE	—
1.26 Abonnement NUI	A	—	A	—
1.27 Autorisation d'outrepasser par NUI	A	—	—	—
1.28 Information de taxation	A	—	A	—
1.29 Abonnement EPR	A	—	A	—
1.30 Groupe de recherche	A	—	A	—
1.31 Réacheminement des appels	A	—	CE	—
1.32 Abonnement de déviation des appels	A	—	—	—
1.33 Abonnement d'adresse TOA/NPI	CE	—	CE	—
1.34 Appel direct	CE	—	A	—

TABLEAU 3/X.2 (suite)

Service complémentaire offert aux usagers à titre facultatif	Catégories d'usagers du service			
	8 à 11 et 13		20 à 23 (remarque 1)	
	CV	CVP	CV	CVP
2. Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif communication par communication				
2.1 Négociation des paramètres de contrôle de flux	E	—	—	—
2.2 Négociation de classe de débit	E	—	—	—
2.3 Choix de groupe fermé d'usagers	E	—	E	—
2.4 Choix de groupe fermé d'usagers avec accès sortant	A	—	A	—
2.5 Choix de groupe fermé d'usagers bilatéral	A	—	CE	—
2.6 Taxation à l'arrivée	A	—	A	—
2.7 Sélection rapide	E	—	CE	—
2.8 Choix du NUI	A	—	A	—
2.9 Information de taxation	A	—	A	—
2.10 Choix de l'EPR	A	—	A	—
2.11 Choix de la déviation des appels	A	—	—	—
2.12 Notification de réacheminement ou de déviation d'appel	A	—	CE	—
2.13 Notification de modification de l'adresse de la ligne du demandé	A	—	CE	—
2.14 Sélection et indication du délai de transit (remarque 2)	E	—	—	—
2.15 Numérotation abrégée	CE	—	A	—

- E: Service ou service complémentaire essentiel dont l'utilisateur du réseau international devra pouvoir disposer
- A: Service ou service complémentaire additionnel qui peut être offert dans certains réseaux pour données ainsi que dans le réseau international
- CE: Complément d'étude
- : Ne s'applique pas
- CV: Applicable en cas d'utilisation du service de communications virtuelles
- CVP: Applicable en cas d'utilisation du service de circuit virtuel permanent d'appel
- NUI: Identification de l'utilisateur du réseau
- TOA/NPI: Type d'adresse/Identificateur de plan de numérotage

Remarque 1 – La fonction d'APD est supposée être utilisée pour le service de communications virtuelles (voir la Recommandation X.3). Son applicabilité au service de circuit virtuel permanent fera l'objet d'un complément d'étude.

Remarque 2 – L'attention des usagers est appelée sur le fait que la mise en oeuvre de ce service complémentaire pourrait intervenir avec des horaires différents en fonction des conditions nationales.

2.2 Connexion commutée vers un service de transmission de données avec commutation par paquets (catégories d'usagers 20-23)

La définition des services et des services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif fera l'objet d'un complément d'étude.

2.3 Connexion commutée vers un service de transmission de données avec commutation par paquets (catégories d'usagers 8-13)

2.3.1 Services ETTD et méthodes d'identification

Le tableau 4/X.2 indique les services ETTD et les méthodes d'identification correspondantes, qui devraient être mis à la disposition des usagers sur un plan international avec les catégories 8-13 des services de transmission de données avec commutation par paquets lorsque l'on accède au service par une connexion commutée, de même que ceux qui pourront être offerts dans certains réseaux pour données ou sur le plan international en cas de connexion directe avec un service de transmission de données avec commutation par paquets.

Les circuits permanents virtuels ne font pas l'objet du § 2.3.

Les définitions détaillées des services ETTD et les méthodes d'identification sont contenues dans la Recommandation X.32.

TABLEAU 4/X.2

Services ETTD et méthodes d'identification

Services ETTD		Catégories d'utilisateurs du service 8-13	Identification ETTD					Identification ETCD				
			SI	RPC	XID	Enr	NUI	SI	RPC	XID	Enr	
1. Non identifié (numérotation d'appel par ETTD)		A/E (remarque 1)	X (remarque 1)						X		X	X
2. Non identifié (numérotation d'interruption par RPDCP)		A	X					X	X	X	X	
3. Identifié	a	A/E (remarque 1)		X (remarque 1)	X	X	X	X		X	X	
	b			X				X				
4. Personnalisé (remarque 2)	a	A		X	X	X		X		X	X	
	b			X	X	X		X	X	X	X	

a: Accès entrant par ETTD

b: Accès sortant par RPDCP

SI: Sans identification

RPC: Identification fournie par réseau public commuté

XID: Identification fournie par l'intermédiaire de la procédure XID de couche de liaison

Enr: Identification fournie par l'intermédiaire de la procédure d'enregistrement de la couche des paquets

NUI: Identification fournie par l'intermédiaire du service complémentaire de sélection NUI

RPDCP: Réseau public de données avec commutation par paquets

E: Service ETTD essentiel dont l'utilisateur du réseau devra pouvoir disposer à l'échelle internationale

A: Service ETTD additionnel qui peut être offert dans certains réseaux pour données ainsi que dans le réseau international

X: Méthode d'identification ETTD ou ETCD qui peut être offerte par le réseau lorsqu'il fournit le service ETTD correspondant

Remarque 1 – Une Administration qui fournit une connexion avec commutation à un réseau public de données avec commutation par paquets, pour les catégories de services 8-13, devrait pour le moins fournir le service ETTD non identifié (accès entrant par ETTD) avec la méthode d'identification sans ETTD, ou le service ETTD identifié (accès entrant par ETTD) avec la méthode d'identification ETTD fournie par le réseau public commuté.

Remarque 2 – Le service ETTD personnalisé est un service ETTD pour lequel l'accès sortant par RPDCP peut être fourni ou ne pas être fourni. Les méthodes d'identification qui pourront être utilisées sont cependant différentes dans le cas de l'accès entrant par ETTD et dans celui de l'accès sortant par RPDCP.

2.3.2 Services complémentaires

Pour les services non identifiés (accès entrant par ETTD), non identifiés (accès sortant par RPDCP) et les services ETTD identifiés, les services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif fournis à l'interface ETTD/ETCD sont des valeurs par défaut spécifiées dans la Recommandation X.32.

Pour le service ETTD personnalisé, les services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif qui devraient être proposés sur le plan international, et ceux qui peuvent être offerts dans certains réseaux pour données ainsi que sur le réseau international, sont indiqués au tableau 5/X.2.

TABLEAU 5/X.2

**Services complémentaires des services de transmission de données
avec commutation par paquets pour le service ETTD personnalisé**

Service complémentaire offert aux usagers à titre facultatif	Catégories d'usagers du service 8 à 13
<i>1. Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif pour une période contractuelle donnée</i>	
1.1 Numérotation de séquence de trame étendue	A
1.2 Procédure multiliasion	CE
1.3 Enregistrement en ligne des services complémentaires	A
1.4 Numérotation séquentielle étendue des paquets (Modulo 128)	A
1.5 Modification du bit D	A
1.6 Retransmission de paquets	A
1.7 Interdiction des appels à l'arrivée	E
1.8 Interdiction des appels au départ	E
1.9 Voie logique unidirectionnelle de départ	E
1.10 Voie logique unidirectionnelle d'arrivée	A
1.11 Longueur de paquets par défaut non standard 16, 32, 64, 256, 512, 1024, 2048, 4096	A
1.12 Taille de fenêtre par défaut non standard	A
1.13 Attribution de classes de débit par défaut	A
1.14 Négociation des paramètres de contrôle de flux	E
1.15 Négociation de classe de débit	E
1.16 Groupe fermé d'usagers	E
1.17 Groupe fermé d'usagers avec accès sortant	A
1.18 Groupe fermé d'usagers avec accès entrant	A
1.19 Interdiction des appels à l'arrivée dans un groupe fermé d'usagers	A
1.20 Interdiction des appels au départ dans un groupe fermé d'usagers	A
1.21 Groupe fermé d'usagers bilatéral	A
1.22 Groupe fermé d'usagers bilatéral avec accès sortant	A
1.23 Acceptation de la sélection rapide	E
1.24 Acceptation de la taxation à l'arrivée	A
1.25 Interdiction de taxation locale	A
1.26 Abonnement NUI	A
1.27 Autorisation d'outrepasser par NUI	A
1.28 Information de taxation	A
1.29 Abonnement EPR	A
1.30 Groupe de recherche	A
1.31 Réacheminement des appels	A
1.32 Abonnement de déviation des appels	A
1.33 Abonnement d'adresse TOA/NPI	CE
1.34 Appel direct	CE
<i>2. Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif et communication par communication</i>	
2.1 Négociation de paramètres de contrôle de flux	E
2.2 Négociation de classe de débit	E
2.3 Choix de groupe fermé d'usagers	E
2.4 Choix de groupe fermé d'usagers avec accès sortant	A
2.5 Choix de groupe fermé d'usagers bilatéral	A
2.6 Taxation à l'arrivée	A
2.7 Sélection rapide	E
2.8 Choix du NUI	A
2.9 Information de taxation	A
2.10 Choix de l'EPR	A
2.11 Choix de la déviation des appels	A
2.12 Notification de réacheminement ou de déviation d'appel	A
2.13 Notification de modification de l'adresse de la ligne du demandé	A
2.14 Sélection et indication du délai de transit (voir la remarque)	E
2.15 Numérotation abrégée	CE

TABLEAU 5/X.2 (suite)

Service complémentaire offert aux usagers à titre facultatif	Catégories d'usagers du service 8 à 13	
	1-2	3-7
3. <i>Services complémentaires offerts aux usagers à titre facultatif X.32</i>		
3.1 Assurer la numérotation en retour	A	
3.2 Localisation temporaire	A	

- E: Service ou service complémentaire essentiel dont l'utilisateur du réseau international devra pouvoir disposer
A: Service ou service complémentaire additionnel qui peut être offert dans certains réseaux pour données ainsi que dans le réseau international
CE: Complément d'étude

Remarque – L'attention des usagers est appelée sur le fait que la mise en œuvre de ce service complémentaire pourrait intervenir avec des horaires différents en fonction des conditions nationales.

3 Services de transmission de données sur circuits loués

Le tableau 6/X.2 indique les services complémentaires dont devra pouvoir disposer l'utilisateur du réseau international avec les services de transmission de données sur circuits loués et ceux qui peuvent être offerts dans certains réseaux pour données ainsi que dans le réseau international.

TABLEAU 6/X.2

Services complémentaires des services de transmission de données sur circuits loués

Service complémentaire offert aux usagers à titre facultatif	Catégories d'usagers du service	
	1-2	3-7
1. <i>Poste à poste</i>	E	E
2. <i>Multipoints</i>		
2.1 Multipoint centralisé	A	A
2.2 Multipoint décentralisé	A	A
2.3 Diffusion	A	A

- E: Service ou service complémentaire essentiel dont l'utilisateur du réseau international devra pouvoir disposer
A: Service ou service complémentaire additionnel qui peut être offert dans certains réseaux de données ainsi que dans le réseau international

APPENDICE I
(à la Recommandation X.2)

La Recommandation X.25 utilise des codes de services complémentaires dans le champ de services complémentaires des paquets d'établissement et de libération de communication et des codes d'enregistrement dans le champ d'enregistrement des paquets d'enregistrement. La Recommandation X.32 utilise des codes de services complémentaires de X.32 et des éléments de protocole d'identification dans le champ de données utilisateur des trames XID ou le champ d'enregistrement des paquets d'enregistrement. La Recommandation X.75 utilise des codes de services inter-réseaux dans le champ de services inter-réseaux des paquets d'établissement et de libération.

Les principes de codage de ces codes (à savoir, le codage en catégorie A, B, C ou D, selon la longueur du paramètre qui suit le code) sont décrits dans les Recommandations X.25 et X.75.

Autant que possible, un même code est utilisé dans des contextes différents, mais uniquement lorsqu'il a une sémantique équivalente. Toutefois, pour des raisons historiques, ce n'est pas toujours le cas.

Le tableau I-1/X.2 donne la liste des différents codes utilisés dans ces Recommandations.

TABLEAU I-1/X.2
**Codage des codes de services complémentaires, d'enregistrement,
d'éléments de protocole et de services inter-réseaux**

Eléments binaires du codage 8 7 6 5 4 3 2 1	X.25 fac	X.25 dte	X.25 reg	X.32	X.75	
CATÉGORIE A						
0 0 0 0 0 0 0 0	X	X	X	X	X	marqueur
0 0 0 0 0 0 0 1	X				X	sélection rapide et/ou taxation à l'arrivée indication de sélection rapide et/ou de taxation à l'arrivée
0 0 0 0 0 0 1 0	X		X		X	négociation de la classe de débit attribution de la classe de débit par défaut indication de la classe de débit
0 0 0 0 0 0 1 1	X				X	sélection d'un groupe fermé d'utilisateurs (format de base) indication de classe de trafic
0 0 0 0 0 1 0 0	X					information de taxation (demandant le service)
0 0 0 0 0 1 0 1			X			services complémentaires qui ne peuvent être négociés que si toutes les voies logiques utilisées pour les communications virtuelles sont à l'état p1
0 0 0 0 0 1 1 0			X			valeurs de services complémentaires non négociables
0 0 0 0 0 1 1 1				X	X	élément de diagnostic tarifs
0 0 0 0 1 0 0 0	X				X	notification de modification de l'adresse de la ligne du demandé
0 0 0 0 1 0 0 1	X					choix du groupe fermé d'utilisateurs avec accès sortant (format de base)
0 0 0 0 1 0 1 0		X				négociation de la qualité de service = classe de débit minimale
0 0 0 0 1 0 1 1		X				négociation des données accélérées
0 0 0 0 1 1 0 0 à 0 0 1 1 1 1 1 1						non utilisé

TABLEAU I-1/X.2 (suite)

Eléments binaires du codage 8 7 6 5 4 3 2 1	X.25 fac	X.25 dte	X.25 reg	X.32	X.75	
CATÉGORIE B						
0 1 0 0 0 0 0 0						non utilisé
0 1 0 0 0 0 0 1	X				X	choix du groupe fermé d'utilisateurs bilatéral identification du réseau de transit
0 1 0 0 0 0 1 0	X		X		X	négociation du paramètre de contrôle de flux (longueur des paquets) longueur de paquets par défaut non standard indication de longueur des paquets
0 1 0 0 0 0 1 1	X		X		X	négociation du paramètre de contrôle de flux (taille de fenêtre) taille de fenêtre par défaut non standard indication de taille de fenêtre
0 1 0 0 0 1 0 0	X				X	choix de l'EPR (format de base) choix de l'EPR
0 1 0 0 0 1 0 1			X			services complémentaires qui peuvent être négociés à tout moment
0 1 0 0 0 1 1 0			X			disponibilité des services complémentaires
0 1 0 0 0 1 1 1	X					choix du groupe fermé d'utilisateurs (format étendu)
0 1 0 0 1 0 0 0	X					choix du groupe fermé d'utilisateurs avec accès sortant (format étendu)
0 1 0 0 1 0 0 1	X				X	sélection et indication du délai de transit indication du délai de transit
0 1 0 0 1 0 1 0					X	code d'identification du réseau demandant la libération
0 1 0 0 1 0 1 1					X	choix du délai de transit
0 1 0 0 1 1 0 0 à 0 1 0 1 1 1 1 1						non utilisé
0 1 1 0 0 0 0 0						nombre de référence (voir la remarque)
0 1 1 0 0 0 0 1 à 0 1 1 1 1 1 1 1						non utilisé
CATÉGORIE C						
1 0 0 0 0 0 0 0						non utilisé
1 0 0 0 0 0 0 1					X	identificateur de communication
1 0 0 0 0 0 1 0 à 1 0 1 1 1 1 1 1						non utilisé

TABLEAU I-1/X.2 (suite)

Éléments binaires du codage 8 7 6 5 4 3 2 1	X.25 fac	X.25 dte	X.25 reg	X.32	X.75	
CATÉGORIE D						
1 1 0 0 0 0 0 0						non utilisé
1 1 0 0 0 0 0 1	X					information de taxation (durée de la communication)
1 1 0 0 0 0 1 0	X					information de taxation (nombre de segments)
1 1 0 0 0 0 1 1	X				X	notification de réacheminement ou de déviation de l'appel indication de groupe fermé d'utilisateurs
1 1 0 0 0 1 0 0	X					choix de l'EPR (format étendu)
1 1 0 0 0 1 0 1	X					information de taxation (unité monétaire)
1 1 0 0 0 1 1 0	X				X	sélection de l'identification de l'utilisateur du réseau identification de l'utilisateur du réseau
1 1 0 0 0 1 1 1					X	identification de groupe fermé d'utilisateurs à accès sortant
1 1 0 0 1 0 0 0			X			gamme de types de voies logiques
1 1 0 0 1 0 0 1		X				extension d'adresse appelée
1 1 0 0 1 0 1 0		X				négociation de la qualité de service: délai de transit de bout en bout
1 1 0 0 1 0 1 1		X				extension d'adresse appelante
1 1 0 0 1 1 0 0				X		élément d'identité
1 1 0 0 1 1 0 1				X		élément de signature
1 1 0 0 1 1 1 0				X		élément de nombre aléatoire
1 1 0 0 1 1 1 1				X		élément de réponse signée
1 1 0 1 0 0 0 0				X		localisation temporaire
1 1 0 1 0 0 0 1	X					sélection de déviation de la communication
1 1 0 1 0 0 1 0		X				négociation de la qualité de service: priorité
1 1 0 1 0 0 1 1		X				négociation de la qualité de service: protection
1 1 0 1 0 1 0 0 à 1 1 1 1 1 1 1 0						non utilisé
1 1 1 1 1 1 1 1	X	X	X	X	X	réserve pour des extensions

Remarques relatives au tableau I-1/X.2:

- X.25 fac: code utilisé dans le champ de service complémentaire des paquets d'établissement de communication et/ou de libération de communication X.25 pour le codage des services complémentaires X.25.
- X.25 dte: code utilisé dans le champ de service complémentaire des paquets d'établissement de communication et/ou de libération de communication X.25 pour le codage des services complémentaires de l'ETTD définis par le CCITT.
- X.25 reg: code utilisé dans le champ d'enregistrement des paquets d'enregistrement.
- X.32: code défini dans la Recommandation X.32 et utilisé dans le champ de données d'usager des trames XID ou dans le champ d'enregistrement de paquets d'enregistrement.
- X.75: code défini dans la Recommandation X.75 et utilisé dans le champ d'utilité des paquets d'établissement et/ou de libération de communication.

Remarque – Cette valeur est réservée pour ISO/8208.

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	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	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 réseaux: systèmes 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 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 et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication