



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

X.220

(11/1988)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS DE
DONNÉES: INTERCONNEXION DE SYSTÈMES
OUVERTS (OSI) – SPÉCIFICATIONS DE PROTOCOLE,
ESSAI DES TESTS DE CONFORMITÉ

**EMPLOI DES PROTOCOLES DES
RECOMMANDATIONS DE LA SÉRIE X.200
DANS LES APPLICATIONS DU CCITT**

Réédition de la Recommandation X.220 du CCITT publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule VIII.5 (1988)

NOTES

1 La Recommandation X.220 du CCITT a été publiée dans le fascicule VIII.5 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.

© UIT 1988, 2008

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.

Recommandation X.220

EMPLOI DES PROTOCOLES DES RECOMMANDATIONS DE LA SÉRIE X.200 DANS LES APPLICATIONS DU CCITT

(Melbourne, 1988)

Le CCITT,

considérant

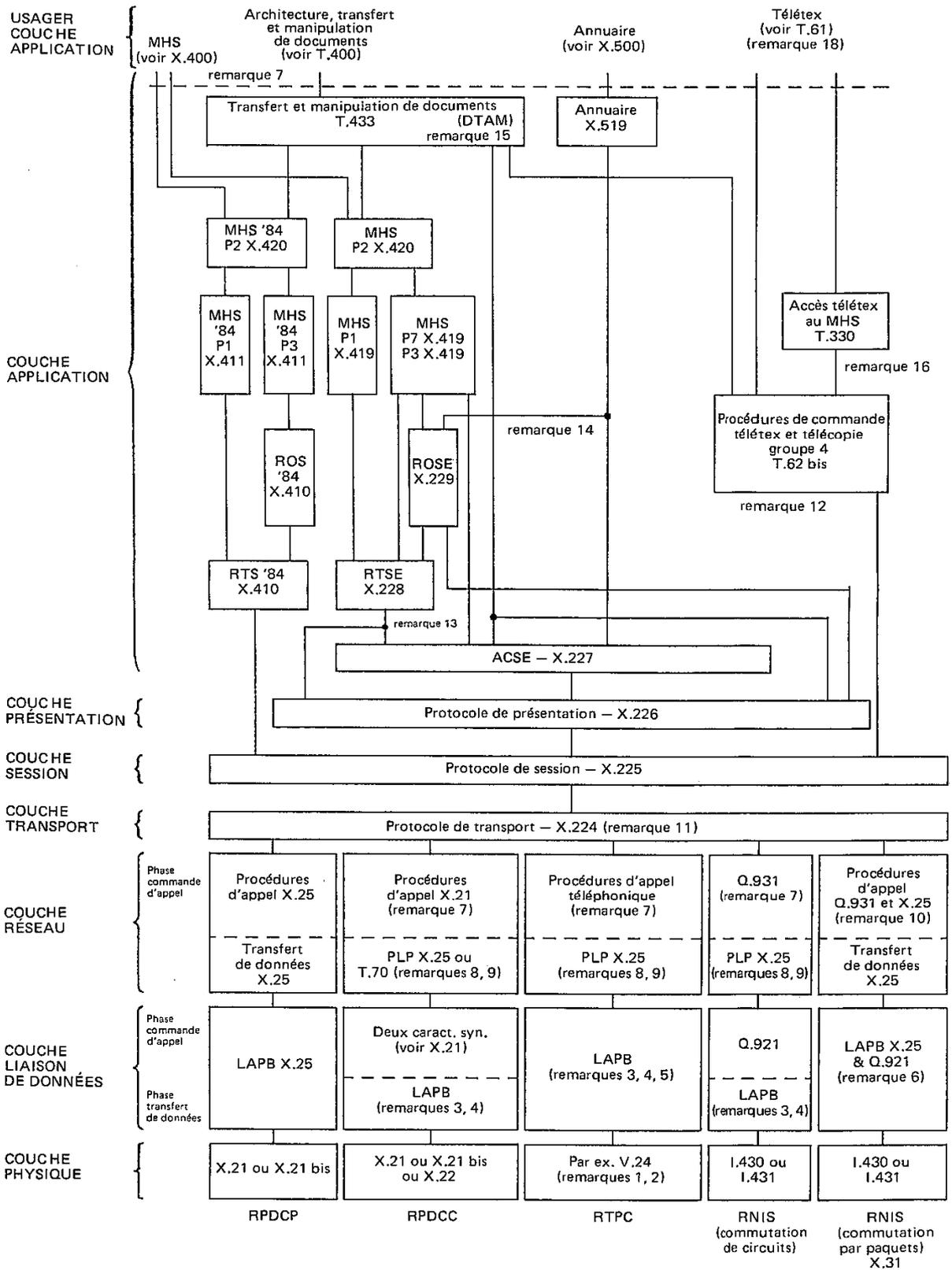
- (a) que les Administrations de nombreux pays mettent en oeuvre une variété de services de télécommunications;
- (b) que ces services peuvent être assurés par divers types de réseaux;
- (c) que les usagers de ces services désirent disposer d'une architecture unificatrice pour les protocoles applicables;
- (d) qu'une telle architecture est prévue dans la Recommandation X.200 qui définit le modèle de référence de l'interconnexion de systèmes ouverts pour les applications du CCITT;
- (e) qu'un certain nombre de protocoles conformes à cette architecture sont définis dans les Recommandations de la série X.200 et dans d'autres Recommandations,

recommande à l'unanimité

que, pour les applications du CCITT, les suites fonctionnelles de protocoles qui impliquent l'usage de protocoles spécifiés dans les Recommandations de la série X.200 soient résumées dans la présente Recommandation. Les détails et les critères de conformité nécessaires sont fournis dans les Recommandations pertinentes.

Un nombre croissant d'équipements terminaux de traitement de données sont conçus pour accepter plus d'un service du CCITT et/ou pour pouvoir être connectés à plusieurs types de réseaux. Afin de faciliter la conception de tels équipements, les diverses suites de protocoles OSI impliquant l'application de Recommandations de la série X.200 sont précisées ci-dessous.

Ces suites de protocoles sont représentées à la figure 1/X.220 qui les décrit sur la base des sept couches définies dans la Recommandation X.200. Les applications du CCITT couvertes sont: les systèmes de messagerie (MHS), le service d'annuaire, le télétext, ainsi que le transfert et la manipulation d'architectures de documents. Les réseaux couverts sont indiqués ci-après: RPDCP, RPDC, RTPC et RNIS. La présente Recommandation vise à donner un aperçu général de l'ensemble des suites de protocoles sur une seule figure, en renvoyant aux autres Recommandations pertinentes pour les détails additionnels nécessaires.



T0702341-55

FIGURE 1/X.220

Suites de protocoles

Remarques de la figure 1/X.220

Remarque 1 – Le modem peut aussi être intégré dans le terminal et, dans ce cas, la Recommandation V.24 n'est pas nécessairement applicable (voir le § 3.2.1 de la Recommandation T.70 pour les terminaux de télémétrie).

Remarque 2 – Pour l'appel et/ou la réponse automatiques, on peut appliquer la Recommandation V.25 ou la Recommandation V.25 bis.

Remarque 3 – Dans le cas de terminaux connectés à un RTPC, RPDCC ou RNIS (commutation de circuits) et accédant à un RPDCP conformément à la Recommandation X.32 ou à la Recommandation X.31, les procédures LAPB X.25 sont utilisées comme indiqué dans ces Recommandations.

Remarque 4 – Pour les connexions entre ETTD, les terminaux de télémétrie utilisent les procédures LAPB X.75 pour l'exploitation à une seule liaison (voir les § 3.2.2 et 3.3.2 de la Recommandation T.70 et le § 2.1.2.2 de la Recommandation T.90). Pour les autres terminaux, les procédures LAPB de la norme ISO 7776 peuvent s'appliquer aux connexions entre ETTD.

Remarque 5 – Pour l'exploitation en semi-duplex sur le RTPC, les procédures LAPB sont étendues pour inclure un module de transmission semi-duplex comme indiqué au § 5.6 de la Recommandation X.32 et dans la Recommandation T.71.

Remarque 6 – Les terminaux obtenant l'accès en mode paquet sur le canal D utilisent les procédures LAPD Q.921 pour établir les procédures de commande de connexion d'accès Q.931 (le cas échéant) et les procédures de couche en mode paquet X.25. Les terminaux obtenant l'accès en mode paquet sur le canal B utilisent les procédures LAPD Q.921 pour établir la procédure de commande de connexion d'accès Q.931 (le cas échéant) et les procédures LAPB X.25 permettant de mettre en œuvre les procédures de couche en mode paquet X.25.

Remarque 7 – Dans le cas de terminaux connectés à un RTPC, RPDCC ou RNIS (commutation de circuits) et accédant à un RPDCP conformément à la Recommandation X.32 ou à la Recommandation X.31, la connexion au réseau est établie par sélection en deux étapes; la première utilise les procédures de commande d'appel du réseau connecté (comme indiqué à la figure 1/X.220) et la deuxième les procédures de commande d'appel X.25.

Remarque 8 – Dans le cas de terminaux connectés à un RTPC, RPDCC ou RNIS (commutation de circuits) et accédant à un RPDCP conformément à la Recommandation X.32 ou à la Recommandation X.31, les procédures de couche en mode paquet X.25 sont applicables pendant la phase de transfert des données du RTPC, du RPDCC ou du RNIS. Toutefois, pour les terminaux de télémétrie connectés à un RPDCC et accédant à un RPDCP, une fonction de couche de réseau minimum est nécessaire pendant la phase de transfert des données du RPDCC (voir le § 3.3.3 de la Recommandation T.70).

Remarque 9 – Pour les connexions entre ETTD, les terminaux de télémétrie connectés à un RPDCC utilisent la fonction de couche de réseau minimal (voir le § 3.3.3 de la Recommandation T.70) pendant la phase de transfert des données du RPDCC, et les terminaux de télémétrie connectés à un RTPC utilisent les procédures de couche en mode paquet X.25 (voir le § 3.2.3 de la Recommandation T.70); les terminaux de télémétrie connectés à un RNIS (commutation de circuits) utilisent les procédures de couche en mode paquet X.25 conformément à la norme ISO 8208 (voir le § 2.1.2.3.2 de la Recommandation T.90) ou, à titre d'option supplémentaire pour l'utilisateur, la fonction de couche de réseau minimum (voir le § 2.1.1 de la Recommandation T.90). Pour les autres terminaux, les procédures de couche en mode paquet X.25 de la norme ISO 8208 peuvent s'appliquer aux connexions entre ETTD.

Remarque 10 – Les procédures de commande de connexion d'accès Q.931 sont utilisées si nécessaire.

Remarque 11 – Pour les terminaux de télémétrie, le protocole de transport est conforme aux spécifications du § 5 de la Recommandation T.70 et des annexes A et B à cette Recommandation; l'utilisation de la classe 0 de la Recommandation X.224 et des règles d'application est facultative, mais un complément d'étude est nécessaire pour vérifier qu'il n'y a pas de divergence entre cette utilisation et les dispositions de la Recommandation T.70. Pour les terminaux qui communiquent avec les services fondés sur le réseau tels que le service de messagerie (MHS) et le service d'annuaire, les procédures X.224 sont applicables, y compris l'établissement obligatoire de la classe 0.

Remarque 12 – Les spécifications de la Recommandation T.62 bis ainsi que les éléments de service et de protocole correspondant des Recommandations X.215 et X.225 sont censés être de même nature que les dispositions de la Recommandation T.62.

Remarque 13 – Pour obtenir la compatibilité amont avec la Recommandation X.410 (1984), le RTSE utilise les services «mode X.410-1984» de l'ACSE et de la couche présentation. Le «mode normal» est utilisé dans les autres cas.

Remarque 14 – Le service d'annuaire utilise le ROSE mais pas le RTSE.

Remarque 15 – L'utilisation du ROSE et du RTSE dans le cadre de la série des Recommandations T.400 fera l'objet d'un complément d'étude.

Remarque 16 – La Recommandation T.330 décrit l'accès des télécopieurs du groupe 4 et du télétexte au système de messagerie de personne à personne (IPMS) du service MHS dans le contexte défini par les Recommandations T.62 bis et X.225.

Remarque 17 – L'utilisation du service MHS pour procéder au transfert de documents conformément aux Recommandations de la série T.410 est décrite dans la Recommandation T.411.

Remarque 18 – Définition du répertoire de caractères de la Recommandation T.61 uniquement.

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