



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**UIT-T**

**X.220**

SECTEUR DE LA NORMALISATION  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS  
DE L'UIT

(03/93)

**INTERCONNEXION DE SYSTÈMES OUVERTS –  
CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES:  
SPÉCIFICATIONS DES PROTOCOLES EN MODE  
CONNEXION**

---

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

**Recommandation UIT-T X.220**

(Antérieurement «Recommandation du CCITT»)

---

## AVANT-PROPOS

L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'Union internationale des télécommunications (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.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes que les Commissions d'études de l'UIT-T doivent examiner et à propos desquels elles doivent émettre des Recommandations.

La Recommandation révisée UIT-T X.220, élaborée par la Commission d'études VII (1988-1993) de l'UIT-T, a été approuvée par la CMNT (Helsinki, 1-12 mars 1993).

---

## NOTES

1 Suite au processus de réforme entrepris au sein de l'Union internationale des télécommunications (UIT), le CCITT n'existe plus depuis le 28 février 1993. Il est remplacé par le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) créé le 1<sup>er</sup> mars 1993. De même, le CCIR et l'IFRB ont été remplacés par le Secteur des radiocommunications.

Afin de ne pas retarder la publication de la présente Recommandation, aucun changement n'a été apporté aux mentions contenant les sigles CCITT, CCIR et IFRB ou aux entités qui leur sont associées, comme «Assemblée plénière», «Secrétariat», etc. Les futures éditions de la présente Recommandation adopteront la terminologie appropriée reflétant la nouvelle structure de l'UIT.

2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1993

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.

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

*(Melbourne, 1988; révisée à Helsinki, 1993)*

Le CCITT,

*considérant*

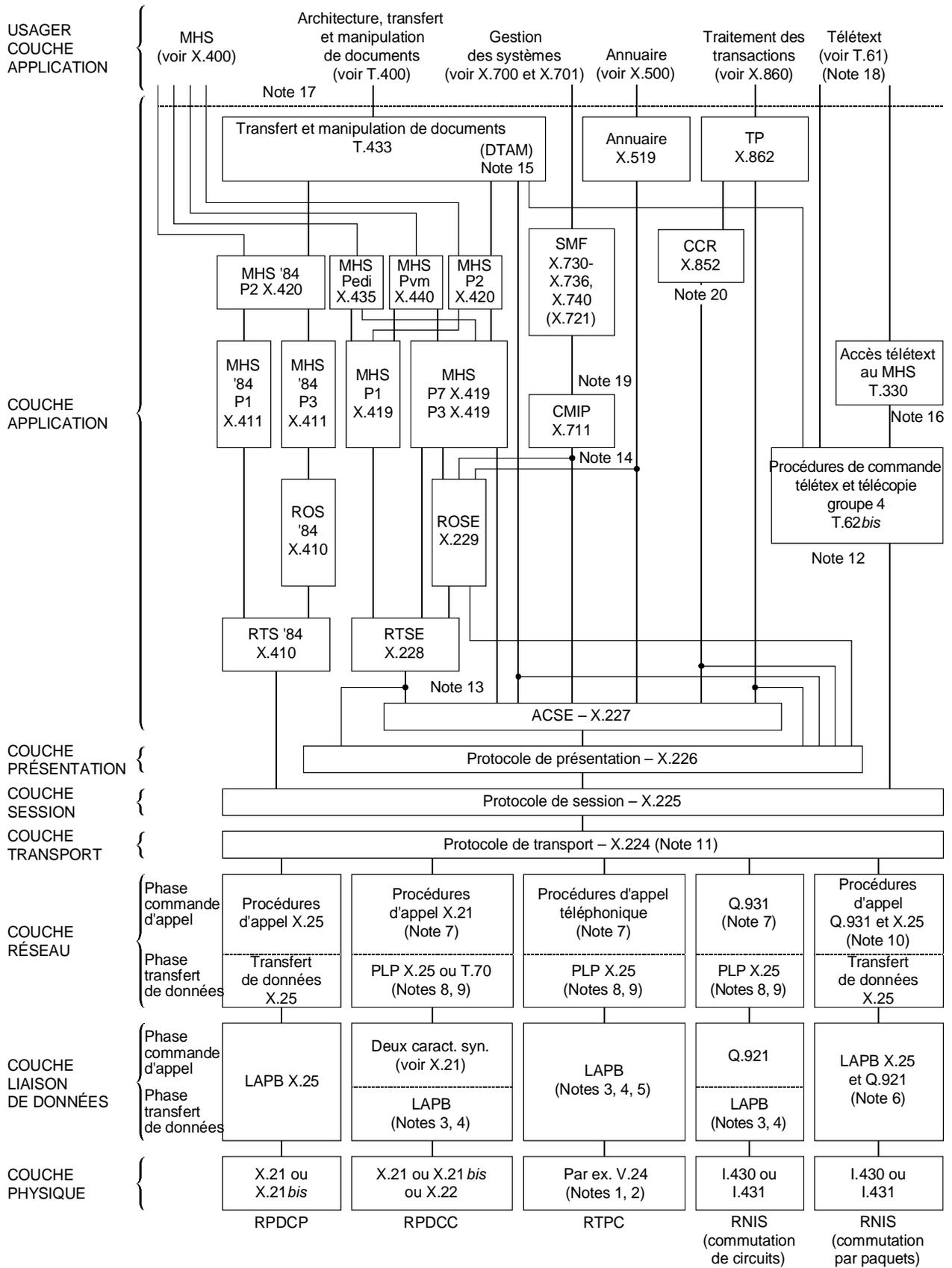
- (a) que les Administrations de nombreux pays mettent en œuvre une variété de services de télécommunication;
- (b) que ces services peuvent être assurés par divers types de réseaux;
- (c) que les usagers de ces services désirent disposer d'une architecture unificatrice pour les protocoles applicables;
- (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 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 traitement des transactions (TP), la gestion des systèmes, 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.



T0713850-92/d01

## NOTES

- 1 Le modem peut aussi être intégré dans le terminal et, dans ce cas, la Recommandation V.24 n'est pas nécessairement applicable (voir 3.2.1/T.70 pour les terminaux de télématique).
- 2 Pour l'appel et/ou la réponse automatiques, on peut appliquer la Recommandation V.25 ou la Recommandation V.25 *bis*.
- 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.
- 4 Pour les connexions entre ETTD, les terminaux de télématique utilisent les procédures LAPB X.75 pour l'exploitation à une seule liaison (voir 3.2.2/T.70, 3.3.2/T.70 et 2.1.2.2/T.90). Pour les autres terminaux, les procédures LAPB de la norme ISO 7776 peuvent s'appliquer aux connexions entre ETTD.
- 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 en 5.6/X.32 et dans la Recommandation T.71.
- 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.
- 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) et la deuxième les procédures de commande d'appel X.25.
- 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 télématique 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 3.3.3/T.70).
- 9 Pour les connexions entre ETTD, les terminaux de télématique connectés à un RPDCC utilisent la fonction de couche de réseau minimum (voir 3.3.3/T.70) pendant la phase de transfert des données du RPDCC, et les terminaux de télématique connectés à un RTPC utilisent les procédures de couche en mode paquet X.25 (voir 3.2.3/T.70); les terminaux de télématique connectés à un RNIS (commutation de circuits) utilisent les procédures de couche en mode paquet X.25 conformément à la norme ISO/CEI 8208 (voir 2.2.5/T.90). Pour les autres terminaux, les procédures de couche en mode paquet X.25 de la norme ISO/CEI 8208 peuvent s'appliquer aux connexions entre ETTD.
- 10 Les procédures de commande de connexion d'accès Q.931 sont utilisées si nécessaire.
- 11 Pour les terminaux de télématique, le protocole de transport est conforme aux spécifications de l'article 5/T.70 et des Annexes A/T.70 et B/T.70; 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), le protocole commun d'information de gestion (CMIP), le traitement des transactions (TP) et le service d'annuaire, les procédures X.224 sont applicables, y compris l'établissement obligatoire de la classe 0.
- 12 Les spécifications de la Recommandation T.62 *bis* ainsi que les éléments de service et de protocole correspondants des Recommandations X.215 et X.225 sont censés être de même nature que les dispositions de la Recommandation T.62.
- 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.
- 14 Le service d'annuaire et le protocole commun d'information de gestion (CMIP) utilisent le ROSE mais pas le RTSE.
- 15 L'utilisation du ROSE dans le cadre de la série des Recommandations T.400 fera l'objet d'un complément d'étude.

- 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.
- 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.
- 18 Définition du répertoire de caractères de la Recommandation T.61 uniquement.
- 19 Les fonctions de gestion des systèmes (SMF), y compris les spécifications de protocole (référence à la Recommandation X.721), sont décrites dans les Recommandations X.730-X.736 et X.740. La spécification de fonctions additionnelles de gestion des systèmes fait l'objet d'un complément d'étude.
- 20 La Recommandation X.852 relative à la spécification du protocole pour l'élément de service d'engagement, de concurrence et de rétablissement (CCR) est actuellement à l'état de projet.

FIGURE 1/X.220

**Suites de protocoles**