

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
8602

Deuxième édition
1995-04-01

**Technologies de l'information — Protocole
assurant le service de transport en mode
sans connexion de l'OSI**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Information technology — Protocol for providing the OSI connectionless-
mode transport service*
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 8602:1995](https://standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b31a1249-5671-4274-90d8-9d9931707972/iso-iec-8602-1995>



Numéro de référence
ISO/CEI 8602:1995(F)

Sommaire

| | | |
|---|--|----------|
| 1 | Domaine d'application..... | 1 |
| 2 | Références normatives | 1 |
| 2.1 | Recommandations Normes internationales identiques..... | 1 |
| 2.2 | Paires de Recommandations Normes internationales équivalentes par leur contenu technique | 2 |
| SECTION 1 – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES | | 2 |
| 3 | Définitions..... | 2 |
| 3.1 | Définitions du modèle de référence | 2 |
| 3.3 | Autres définitions..... | 3 |
| 4 | Abréviations | 3 |
| 4.1 | Unités de données | 3 |
| 4.2 | Types d'unités de données du protocole de transport..... | 3 |
| 4.3 | Champs des TPDU..... | 3 |
| 4.4 | Paramètres..... | 3 |
| 4.5 | Divers..... | 4 |
| 5 | Vue d'ensemble du protocole de transport | 4 |
| 5.1 | Service fourni par la couche transport | 4 |
| 5.2 | Service attendu de la couche réseau..... | 4 |
| 5.3 | Fonctions de la couche transport..... | 4 |
| 5.4 | Modèle de la couche transport | 6 |
| SECTION 2 – SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE DE TRANSPORT EN MODE SANS CONNEXION.. | | 7 |
| 6 | Mécanisme du protocole | 7 |
| 6.1 | Transfert d'une unité de données du protocole de transport (TPDU)..... | 7 |
| 6.2 | Transfert sur le service de réseau en mode sans connexion..... | 7 |
| 6.3 | Transfert sur le service de réseau en mode connexion..... | 8 |
| 6.4 | Total de contrôle | 9 |
| 7 | Codage de la TPDU unité de données (UD) | 10 |
| 7.1 | Considérations générales..... | 10 |
| 7.2 | TPDU unité de données (UD)..... | 11 |
| 8 | Conformité | 12 |
| Annexe A – Table d'états..... | | 13 |

© ISO/CEI 1995

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'éditeur.

ISO/CEI Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
 Version française tirée en 1996
 Imprimé en Suisse

| | |
|---|----|
| Annexe B – Formulaire PICS | 15 |
| B.1 Introduction..... | 15 |
| B.2 Abbreviations and special symbols..... | 15 |
| B.3 Instructions for Completing the PICS Proforma..... | 15 |
| B.4 Identification..... | 16 |
| B.5 Base Standard/Recommendation Conformance..... | 16 |
| B.6 General Statement of Conformance..... | 17 |
| B.7 PICS Proforma..... | 17 |
| Annexe C – Algorithmes de total de contrôle | 19 |
| C.1 Symboles..... | 19 |
| C.2 Conventions arithmétiques..... | 19 |
| C.3 Algorithmes de génération des paramètres de total de contrôle..... | 19 |
| C.4 Algorithme de vérification des paramètres de total de contrôle..... | 20 |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 8602:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f31a1249-5671-4274-90d8-9d9931707972/iso-iec-8602-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f31a1249-5671-4274-90d8-9d9931707972/iso-iec-8602-1995>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment ensemble un système consacré à la normalisation internationale considérée comme un tout. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des différents domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales ou non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux.

Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

La Norme internationale ISO/CEI 8602 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 6, *Télé-informatique*, en collaboration avec l'IUT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation IUT-T X.234.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8602:1987).

Les annexes A et B font partie intégrante de la présente Norme internationale. L'annexe C est donnée uniquement à titre d'information.

Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale fait partie d'un ensemble de Recommandations et Normes internationales établies pour faciliter l'interconnexion des équipements informatiques. Les Recommandations et les Normes internationales de cet ensemble portent sur les services et protocoles à mettre en œuvre pour réaliser l'interconnexion de ces équipements.

La structuration en couches définie dans le modèle de référence pour l'interconnexion de systèmes ouverts (Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1) permet de situer la présente Recommandation | Norme internationale par rapport aux autres Recommandations | Normes internationales avec lesquelles elle se trouve en relation. En particulier, la présente Recommandation | Norme internationale décrit un protocole de la couche transport. Elle est étroitement associée à la définition du service de transport (Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072) et à la définition du service de réseau (Rec. X.213 du CCITT | ISO/CEI 8348). Les relations existant entre ces Recommandations et Normes internationales sont illustrées à la Figure 1.

La structure de la présente Recommandation | Norme internationale est semblable à celle de la Rec. UIT-T X.224 | ISO/CEI 8073 afin de faciliter les références croisées entre ces deux protocoles de transport.

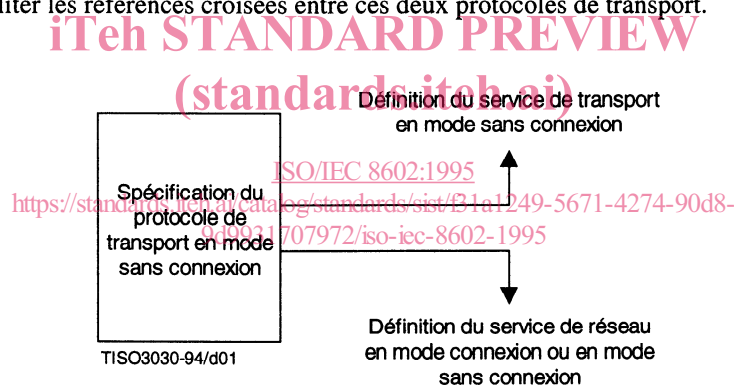


Figure 1 – Relation entre le protocole de transport en mode sans connexion et les services des couches adjacentes

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 8602:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/31a1249-5671-4274-90d8-9d9931707972/iso-iec-8602-1995>

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION — PROTOCOLE ASSURANT LE SERVICE DE TRANSPORT EN MODE SANS CONNEXION DE L'OSI

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie:

- a) les procédures de transmission de données et d'informations de contrôle de protocole en mode sans connexion entre une entité de transport et son entité homologue;
- b) le codage des unités de données du protocole de transport utilisées pour la transmission des données et des informations de contrôle;
- c) les procédures d'interprétation correcte des informations de contrôle du protocole de transport;
- d) les fonctions qui doivent être mises en œuvre dans les réalisations qui se veulent conformes à la présente Recommandation | Norme internationale.

Les procédures sont définies en termes:

- a) d'interactions entre entités de transport homologues par l'échange d'unités de données de protocole de transport;
- b) d'interactions entre une entité de transport et l'utilisateur du service de transport par l'échange de primitives du service de transport;
- c) de l'interaction entre une entité de transport et le fournisseur de service de réseau par l'échange de primitives de service de réseau.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie le protocole de transport en mode sans connexion et fournit le formulaire PICS avec les spécifications qui s'y rapportent conformément aux directives applicables en la matière, indiquées dans la Rec. X.291 du CCITT | ISO/CEI 9646-2. Le protocole de transport en mode connexion est spécifié dans la Rec. UIT-T X.224 | ISO/CEI 8073.

2 Références normatives

Les Recommandations et les Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Recommandation | Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toutes les Recommandations et Normes sont sujettes à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Recommandation | Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des Recommandations et Normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur. Le Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT tient à jour une liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur.

2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base.*
- Recommandation X.213 du CCITT (1992) | ISO/CEI 8348:1993, *Technologies de l'information – Définition du service de réseau pour l'interconnexion de systèmes ouverts.*
- Recommandation UIT-T X.214 (1993) | ISO/CEI 8072:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Définition du service de transport.*

2.2 Paires de Recommandations | Normes internationales équivalentes par leur contenu technique

- Recommandation UIT-T X.224 (1993), *Spécification du protocole assurant le service de transport en mode connexion (OSI)*.
ISO/CEI 8073:1992, *Technologies de l'information – Télécommunications et échange d'informations entre systèmes – Interconnexion de systèmes ouverts – Protocole pour fournir le service de transport en mode connexion*.
- Recommandation UIT-T X.264 (1993), *Mécanisme d'identification du protocole de transport*.
ISO/CEI 11570:1992, *Technologies de l'information – Télécommunications et échange d'informations entre systèmes – Interconnexion de systèmes ouverts – Mécanisme d'identification du protocole de transport*.
- Recommandation X.290 du CCITT (1992), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications du CCITT – Concepts généraux*.
ISO/CEI 9646-1:1991, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Essais de conformité – Méthodologie générale et procédures – Partie 1: Concepts généraux*.
- Recommandation X.291 du CCITT (1992), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications du CCITT – Spécification des suites de tests abstraits*.
ISO/CEI 9646-2:1991, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Essais de conformité – Méthodologie générale et procédures – Partie 2: Spécification des suites de tests abstraits*.

iTeh STANDARD PREVIEW

SECTION 1 – CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

(standards.iteh.ai)

3 Définitions

ISO/IEC 8602:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b31a1249-5671-4274-90d8->

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 Définitions du modèle de référence

La présente Recommandation | Norme internationale, est fondée sur les concepts élaborés dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1 et utilise les termes suivants qui y sont définis:

- a) couche transport;
- b) service de transport;
- c) point d'accès au service de transport;
- d) adresse du point d'accès au service de transport;
- e) unité de données du service de transport;
- f) couche réseau;
- g) service de réseau;
- h) connexion de réseau;
- i) point d'accès au service de réseau;
- j) protocole de transport;
- k) transmission en mode sans connexion.

3.2 La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. X.290 du CCITT | ISO/CEI 9646-1:

- a) formulaire PICS;
- b) protocole de conformité d'une instance de protocole (PICS).

3.3 Autres définitions

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.3.1 Adresse transport de la source

Identifie le point d'accès au service de transport par lequel l'utilisateur du service de transport peut jouer le rôle de source de données pendant une instance donnée de transmission en mode sans connexion du service de transport.

3.3.2 Adresse transport de destination

Identifie le point d'accès au service de transport par lequel l'utilisateur du service de transport peut jouer le rôle de puits de données pendant une instance donnée de transmission en mode sans connexion du service de transport.

3.3.3 Protocole de transport en mode connexion

Voir 3.1, «protocole de transport».

3.3.4 Service de transport en mode connexion

Voir 3.1, «service de transport».

3.3.5 Service de réseau en mode connexion

Voir 3.1, «service de réseau».

3.3.6 Protocole de transport en mode sans connexion

Protocole de transport assurant le service de transport en mode sans connexion.

3.3.7 Service de transport en mode sans connexion

Service de transport assurant une transmission en mode sans connexion.

3.3.8 Service de réseau en mode sans connexion

Service de réseau assurant une transmission en mode sans connexion.

4 Abréviations

4.1 Unités de données

TPDU Unité de données du protocole de transport (*transport-protocol-data-unit*)

TSDU Unité de données du service de transport (*transport-service-data-unit*)

NSDU Unité de données du service de réseau (*network-service-data-unit*)

4.2 Types d'unités de données du protocole de transport

TPDU UD TPDU unité de données (*unit data TPDU*)

TPDU UN TPDU d'utilisation de connexion de réseau (*use of network connection TPDU*) (définie dans la Rec. UIT-T X.264 | ISO/CEI 11570)

4.3 Champs des TPDU

LI Indicateur de longueur (*length indicator*)

4.4 Paramètres

Identificateur de point TSAP source

Identificateur de point TSAP destination

Total de contrôle

4.5 Divers

- TS-user Utilisateur du service de transport (*transport service user*)
- TSAP Point d'accès au service de transport (*transport-service-access-point*)
- NSAP Point d'accès au service de réseau (*network-service-access-point*)

5 Vue d'ensemble du protocole de transport

5.1 Service fourni par la couche transport

Le service fourni par le protocole décrit ici est un service de transport en mode sans connexion. Le service de transport en mode sans connexion est décrit dans la Rec. UIT-T X.214 | ISO/CEI 8072. Les primitives du service de transport sont résumées dans le Tableau 1.

Tableau 1 – Primitives du service de transport

| Primitives | Paramètres |
|-----------------------|---|
| Demande T-UNITDATA | Adresse de la source Adresse de destination Qualité de service Données utilisateur du service de transport |
| Indication T-UNITDATA | Adresse de la source Adresse de destination Qualité de service Données utilisateur du service de transport |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 8602:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f31a1249-5671-4274-90d8-919931707972/iso-iec-8602-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f31a1249-5671-4274-90d8-919931707972/iso-iec-8602-1995>

5.2 Service attendu de la couche réseau

Le protocole de transport décrit dans la présente Recommandation | Norme internationale peut être utilisé sur le service de réseau en mode connexion et sur le service de réseau en mode sans connexion définis dans la Rec. X.213 du CCITT | ISO/CEI 8348.

Lorsqu'il est utilisé sur le service de réseau en mode connexion, les primitives du service de réseau figurant dans le Tableau 2 sont utilisées.

Sur le service de réseau en mode sans connexion, les primitives du service de réseau, figurant dans le Tableau 3, sont utilisées.

5.3 Fonctions de la couche transport

5.3.1 Fonctions de transfert en mode sans connexion

Le but du transfert en mode sans connexion est de permettre le transfert de données entre des utilisateurs correspondants du service de transport sans utiliser de connexion. Ce service assure un transfert de données en un seul accès entre les utilisateurs correspondants du service de transport, sans la surcharge liée à l'établissement d'une connexion de transport. Cet objectif est atteint à l'aide de fonctions spécifiques au protocole de transport en mode sans connexion. Il est prévu que les applications qui bénéficient de ces fonctions de transfert en mode sans connexion soient essentiellement des applications demandant un transfert ponctuel et unidirectionnel de données vers un utilisateur du service de transport en tirant parti de mécanismes plus simples que ceux du mode connexion.

5.3.2 Vue d'ensemble des fonctions

Les fonctions de la couche transport comprennent au moins celles nécessaires pour combler l'écart entre le service fourni par la couche réseau et le service à offrir aux utilisateurs du service de transport.

Les fonctions de la couche transport concernent l'amélioration de la qualité de service, y compris les aspects liés à l'optimisation des coûts.

5.3.2.1 Transfert des TPDU

5.3.2.2 Sélection du service de réseau

Cette fonction sélectionne le service de réseau le mieux adapté aux exigences de l'utilisateur du service de transport, en tenant compte des coûts des différents services.

5.3.2.3 Mise en correspondance des adresses

Cette fonction détermine l'adresse réseau qui sera utilisée comme paramètre d'adresse de destination dans une demande N-UNITDATA ou comme paramètre d'adresse appelée dans une demande N-CONNECT en examinant l'adresse de transport spécifiée par le paramètre d'adresse de destination d'une demande T-UNITDATA.

Tableau 2 – Primitives du service de réseau en mode connexion

| Primitives | X/Y/Z | Paramètres | X/Y/Z |
|---|------------|---|-------------------------------------|
| Demande N-CONNECT Indication N-CONNECT | X X | Adresse appelée Adresse appelante Sélection de la confirmation de réception Sélection des données exprès Ensemble de paramètres de qualité de service Données utilisateur du service de réseau | X X Z Z X Y |
| Réponse N-CONNECT Confirmation N-CONNECT | X X | Adresse répondant Sélection de la confirmation de réception Sélection des données exprès Ensemble de paramètres de qualité de service Données utilisateur du service de réseau | X Z Z X Z |
| Demande N-DATA Indication N-DATA | X X | Données utilisateur du service de réseau Demande de confirmation | X Z |
| Demande N-RESET Indication N-RESET | X X | Motif Origine Motif | Z Z Z |
| Réponse N-RESET Confirmation N-RESET | X X | | |
| Demande N-EXPEDITED-DATA Indication N-EXPEDITED-DATA | Z Z | | |
| Demande N-DATA-ACKNOWLEDGE Indication N-DATA-ACKNOWLEDGE | Z Z | | |
| Demande N-DISCONNECT Indication N-DISCONNECT | X X | Motif Données utilisateur du service de réseau Adresse répondant Origine Motif Données utilisateur du service de réseau Adresse répondant | Z Z Z Z Z Z Z |
| <p>X Le protocole de transport suppose que cette fonction est disponible sur tous les réseaux.</p> <p>Y Le protocole de transport suppose que cette fonction est disponible sur certains réseaux, un mécanisme étant prévu pour permettre son utilisation à titre optionnel.</p> <p>Z Le protocole de transport n'utilise pas ce paramètre et doit l'ignorer lorsqu'il le reçoit dans une primitive du service de réseau.</p> | | | |