

---

---

**Technologies de l'information —  
Interconnexion de systèmes ouverts  
(OSI) — Protocole de couche réseau «Fast  
Byte»**

*Information technology — Open Systems Interconnection — Network Fast  
Byte Protocol*  
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/IEC 14700:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997>

## Sommaire

	<i>Page</i>	
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
3	Définitions.....	2
4	Symboles et abréviations.....	3
4.1	Unités de données .....	3
4.2	Types d'unités NPDU.....	3
4.3	Champs d'unité NPDU.....	3
4.4	Termes divers.....	3
5	Aperçu général du protocole de couche Réseau «Fast Byte».....	4
5.1	Service fourni par la couche Réseau .....	4
5.2	Service devant être assuré par la couche Liaison de données.....	4
5.3	Fonctions de la couche Réseau .....	4
5.4	Fonctionnement par l'intermédiaire du service CODLS .....	6
5.5	Modèle de la couche Réseau.....	7
6	Spécification du protocole de couche Réseau «Fast Byte».....	8
6.1	Transfert d'unités de données du protocole de réseau (NPDU).....	8
6.2	Etablissement de connexion.....	9
6.3	Refus de connexion.....	10
6.4	Libération normale.....	11
6.5	Indication d'erreur.....	12
6.6	Libération anormale .....	12
6.7	Transfert de données .....	13
6.8	Segmentation et réassemblage .....	13
6.9	Bit qualificateur .....	13
6.10	Unités NPDU non valides.....	14
6.11	Réinitialisation amorcée par l'utilisateur NS.....	14
7	Structure et codage des unités NPDU FB .....	15
7.1	Partie en-tête .....	16
7.2	Partie commande.....	17
7.3	Partie données .....	18
8	Conformité .....	18

© ISO/CEI 1997

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

Imprimé en Suisse

Annexe A – Formulaire de déclaration de conformité d'implémentation de protocole .....	19
A.1 General.....	19
A.2 Identification .....	19
A.3 Indices used in this annex .....	20
A.4 Initiator/responder capability to establish connection.....	20
A.5 Supported functions .....	20
A.6 Supported NPDUs.....	21
A.7 Supported FB NPDU fields and parameters .....	21
A.8 Negotiation and selection.....	21
A.9 Error handling .....	22
Annexe B – Fonction de convergence dépendant du sous-réseau pour les sous-réseaux utilisant la signalisation hors bande .....	23
B.1 Sous-réseaux applicables .....	23
B.2 Spécification du protocole de couche Réseau «Fast Byte».....	23

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/IEC 14700:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997>

## 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 et 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 14700 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 6, *Téléinformatique*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.633.

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale. L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

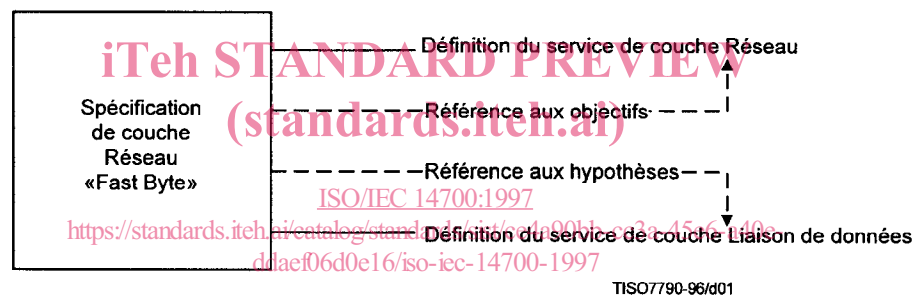
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997>

## Introduction

La présente Recommandation | Norme internationale fait partie d'un ensemble de Recommandations | Normes internationales élaborées pour faciliter l'interconnexion des systèmes de traitement des informations. Cet ensemble de Recommandations | Normes internationales couvre les services et les protocoles nécessaires à la réalisation de cette interconnexion.

La Recommandation | Norme internationale relative au protocole de couche Réseau «Fast Byte» (NFB) est positionnée par rapport aux autres Recommandations | Normes internationales apparentées par les couches définies dans le modèle de référence pour l'interconnexion des systèmes ouverts (voir la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1). Elle s'apparente de très près à la définition du service de (couche) Réseau (Rec. UIT-T X.213 | ISO/CEI 8348) et s'inscrit dans son domaine d'application. Elle fait aussi appel et référence à la définition du service de liaison de données (voir la Rec. UIT-T X.212 | ISO/CEI 8886) dont elle adopte les dispositions pour réaliser les objectifs de la couche Réseau «Fast Byte». La relation entre ces Recommandations | Normes internationales est illustrée à la Figure Intro. 1.



**Figure Intro. 1 – Relation entre le protocole de couche Réseau «Fast Byte» et les services adjacents**

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie un codage commun et des procédures de protocole. Le but recherché est que le protocole NFB soit simple et convienne pour une gamme particulière de qualités possibles du service de liaison de données. La présente Recommandation | Norme internationale ne définit pas les mécanismes pouvant être utilisés pour optimiser ou pour améliorer la qualité du service de liaison de données.

La présente Recommandation | Norme internationale a principalement pour but de fournir un ensemble de règles de communication se présentant sous la forme de procédures devant être exécutées par des entités homologues au moment de la communication. Ces règles de communication visent à permettre la constitution d'une base de développement cohérente pour diverses utilisations:

- a) en tant que guide à l'usage des concepteurs et des implémenteurs;
- b) pour l'essai et l'approvisionnement des équipements;

- c) en tant que partie intégrante de contrats d'acceptation de systèmes dans l'environnement OSI;
- d) pour affiner la compréhension de l'interconnexion des systèmes ouverts.

Etant donné que les premiers utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale devraient être les concepteurs et les implémenteurs d'équipements, cette Recommandation | Norme internationale comporte, sous la forme de notes et d'annexes, des instructions pour l'implémentation des procédures qui y sont définies.

La présente Recommandation | Norme internationale comporte un article consacré à la conformité de l'équipement prescrivant l'implémentation des procédures qui y sont définies (voir l'article 8). Pour pouvoir apprécier la conformité d'une implémentation déterminée, il est nécessaire de connaître les possibilités et les options qui ont été implémentées pour un protocole OSI donné. Cette déclaration est appelée «déclaration de conformité d'une implémentation de protocole» (PICS). Un formulaire de déclaration (PICS) est reproduit à l'Annexe A. L'attention est attirée sur le fait que cette Recommandation | Norme internationale ne comporte aucun essai pour démontrer cette conformité.

Il convient de noter que l'état actuel de la technologie ne permet pas toujours de s'assurer qu'une implémentation exploitera correctement en toutes circonstances le protocole défini dans la présente Recommandation | Norme internationale. Il est possible, au moyen d'essais, d'acquérir la certitude qu'une implémentation exploite correctement le protocole dans un échantillon de circonstances représentatif. Cette Recommandation | Norme internationale doit cependant pouvoir être utilisée dans des cas où deux implémentations ne parviennent pas à communiquer, de manière à déterminer si c'est l'une d'entre elles qui n'est pas parvenue ou si ce sont les deux qui ne sont pas parvenues à exploiter correctement le protocole.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 14700:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997>

## NORME INTERNATIONALE

## RECOMMANDATION UIT-T

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION –  
INTERCONNEXION DE SYSTÈMES OUVERTS (OSI) –  
PROTOCOLE DE COUCHE RÉSEAU «FAST BYTE»**

**1 Domaine d'application**

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie:

- a) des procédures pour utilisation lorsqu'on opère par l'intermédiaire du service de couche Liaison de données en mode connexion pour la transmission, en mode connexion, de données et d'informations de commande d'une entité de réseau à une entité de réseau homologue;
- b) la structure et le codage des unités NPDU utilisées pour la transmission des données et des informations de commande.

Ces procédures sont définies en ce qui concerne:

- a) les actions réciproques qui se produisent entre entités de réseau homologues suite à l'échange d'unités NPDU;
- b) les actions réciproques qui se produisent entre une entité de réseau et l'utilisateur du service de réseau au sein d'un même système suite à l'échange de primitives de service de réseau;
- c) les actions réciproques qui se produisent entre une entité de couche Réseau et le fournisseur du service de couche Liaison de données suite à l'échange de primitives de service de réseau.

Ces procédures sont applicables aux instances de communication entre systèmes qui prennent en charge la couche Réseau du modèle de référence OSI et qui désirent s'interconnecter dans l'environnement des systèmes ouverts en utilisant le protocole de transmission rapide de multipléts («Fast Byte») sur réseau.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie, à l'article 8, les exigences de conformité applicables aux systèmes implémentant ces procédures. Elle fournit le formulaire PICS en accord avec les exigences correspondantes et avec les instructions correspondantes, figurant dans la Rec. UIT-T X.296 | ISO/CEI 9646-7. Elle ne comporte pas d'essais pouvant être utilisés pour démontrer cette conformité.

**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 Recommandations et Normes internationales 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 des Normes internationales 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 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 des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: le modèle de référence de base.*
- Recommandation UIT-T X.210 (1993) | ISO/CEI 10731:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Modèle de référence de base: conventions pour la définition des services de l'interconnexion des systèmes ouverts.*

- Recommandation UIT-T X.212 (1995) | ISO/CEI 8886:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de liaison de données.*
- Recommandation UIT-T X.213 (1995) | ISO/CEI 8348:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de réseau.*
- Recommandation UIT-T X.233 (1993) | ISO/CEI 8473-1:1994, *Technologies de l'information – Protocole assurant le service réseau en mode sans connexion de l'interconnexion de systèmes ouverts: spécification du protocole.*
- Recommandation UIT-T X.263 (1995) | ISO/CEI TR 9577:…<sup>1)</sup>, *Technologies de l'information – Identification des protocoles dans la couche Réseau.*

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

- Recommandation UIT-T X.223 (1993), *Utilisation du protocole X.25 pour mettre en œuvre le service réseau en mode connexion de l'interconnexion de systèmes ouverts pour les applications de l'UIT-T.*
- ISO/CEI 8878:1992, *Technologies de l'information – Télécommunications et échange d'informations entre systèmes – Utilisation du protocole X.25 pour fournir le service de réseau OSI en mode connexion.*
- Recommandation UIT-T X.290 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité d'interconnexion des systèmes ouverts pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Concepts généraux.*
- ISO/CEI 9646-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Cadre général et méthodologie des tests de conformité – Partie 1: Concepts généraux.*
- Recommandation UIT-T X.296 (1995), *Cadre général et méthodologie des tests de conformité OSI pour les Recommandations sur les protocoles pour les applications de l'UIT-T – Déclarations de conformité d'instance.*
- ISO/CEI 9646-7:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Essais de conformité – Méthodologie générale et procédures – Partie 7: Déclarations de conformité des mises en œuvre.*

(standards.iteh.ai)

## 3 Définitions

NOTE – Les définitions figurant dans cet article utilisent les abréviations définies à l'article 4.

3.1 La présente Recommandation | Norme internationale repose sur les concepts développés dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1 et utilise les termes suivants, définis dans celle-ci:

- concaténation et séparation;
- segmentation et réassemblage;
- multiplexage et démultiplexage;
- éclatement et recombinaison;
- contrôle de flux (commande de débit);
- service réseau en mode connexion;
- service liaison de données en mode connexion.

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

3.2.1 **équipement:** matériel ou logiciel ou combinaison des deux; il n'est pas nécessaire que l'équipement fasse l'objet d'une distinction physique dans un système d'ordinateur.

3.2.2 **initiative locale:** décision prise par un système quant à son comportement dans la couche Réseau, qui n'est pas soumise aux prescriptions du présent protocole.

3.2.3 **initiateur:** entité de couche Réseau qui fait suite à une demande N-CONNECT émanant de l'utilisateur de service réseau.

3.2.4 **répondeur:** entité de couche Réseau avec laquelle un initiateur désire établir une connexion réseau.

<sup>1)</sup> A publier.



- 3.2.5 entité de couche Réseau expéditrice:** entité de couche Réseau expédiant une unité NPDU donnée.
- 3.2.6 entité de couche Réseau réceptrice** entité de couche Réseau recevant une unité NPDU donnée.
- 3.2.7 indication d'erreur:** indication DL-RESET qu'une entité de couche Réseau reçoit du fournisseur de service de couche Liaison de données.
- 3.2.8 unité NPDU non valide:** unité NPDU dont la structure et le codage ne sont pas conformes aux prescriptions de la présente Recommandation | Norme internationale.
- 3.2.9 erreur de protocole:** unité NPDU dont l'utilisation n'est pas conforme aux procédures associées.
- 3.2.10 (données) transparentes:** données d'utilisateur réseau transférées sans changement entre des entités de couche Réseau et ne pouvant pas être utilisées par les entités de couche Réseau.
- 3.2.11 appelant:** classification associée à l'initiateur (par exemple, une adresse appelante est l'adresse de l'initiateur; un transfert de données dans le sens appelant à appelé émane de l'initiateur et se termine au répondeur).
- 3.2.12 appelé:** classification associée au répondeur (par exemple, une adresse appelée est l'adresse du répondeur; un transfert de données dans le sens appelé à appelant émane du répondeur et se termine à l'initiateur).
- 3.3** La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants, qui sont définis dans la Rec. UIT-T X.290 et l'ISO/CEI 9646-1:

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

**3.4** La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants, qui sont définis dans la Rec. UIT-T X.210 | ISO/CEI 10731:

- a) utilisateur de service de couche Réseau;
- b) fournisseur de service de couche Liaison de données.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997>

## 4 Symboles et abréviations

Pour les besoins de la présente Recommandation | Norme internationale, les abréviations suivantes sont utilisées.

### 4.1 Unités de données

NPDU	Unité de données du protocole de couche Réseau ( <i>network-protocol-data-unit</i> )
NSDU	Unité de données du service de couche Réseau ( <i>network-service-data-unit</i> )
DLSDU	Unité de données du service de couche Liaison de données ( <i>data-link-service-data-unit</i> )

### 4.2 Types d'unités NPDU

NPDU FB	Unité de données du protocole réseau «Fast Byte» ( <i>fast byte NPDU</i> )
---------	--

### 4.3 Champs d'unité NPDU

EON	Fin d'unités NSDU ( <i>end of NSDU</i> )
Q	Paramètre de bit Q
NPCI	Informations de commande de protocole de couche Réseau ( <i>network layer protocol control information</i> )
PCI nulles	Paramètre de transfert de données avec information PCI nulles ( <i>null PCI data transfer parameter</i> )

#### 4.4 Termes divers

Utilisateur NS	Utilisateur de service de couche Réseau ( <i>network-service user</i> )
Fournisseur NS	Fournisseur de service de couche Réseau ( <i>network-service provider</i> )
NSAP	Point d'accès au service de couche Réseau ( <i>network-service-access-point</i> )
Fournisseur DLS	Fournisseur de service de couche Liaison de données ( <i>data link service provider</i> )
DLSAP	Point d'accès au service de couche Liaison de données ( <i>data-link-service-access-point</i> )
QS	Qualité de service
CODLS	Service de couche Liaison de données en mode connexion ( <i>connection-mode data link service</i> )

## 5 Aperçu général du protocole de couche Réseau «Fast Byte»

Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» s'applique à la fourniture du service de réseau en mode connexion OSI dans les systèmes d'extrémité, supprime le temps de propagation aller et retour associé à l'établissement et à la libération d'une connexion au réseau et ne nécessite que très peu de surdébit d'interface de communication programmable. Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» est destiné à être utilisé lorsque des améliorations de la qualité du service de liaison de données ne sont pas nécessaires et que l'on cherche avant tout à améliorer l'efficacité du fonctionnement (par exemple, à réduire les temps de propagation aller et retour lors de l'établissement et de la libération de la connexion). Ce protocole fournit une méthode transparente à l'interfonctionnement permettant de parvenir à ce résultat en normalisant une «correspondance» entre les services de couches Réseau et Liaison de données.

A la différence des protocoles traditionnels, le protocole «Fast Byte» ne définit pas différents types d'unités PDU (par exemple: connexion, libération, réinitialisation, etc.). Il définit une seule unité PDU dont la sémantique dépend de la primitive de service dans laquelle l'unité est reçue.

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 5.1 Service fourni par la couche Réseau

ISO/IEC 14700:1997

Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» prend en charge le service de couche Réseau en mode connexion OSI défini dans la Rec. UIT-T X.213 | ISO/CEI 8348 avec les exceptions suivantes:

- 1) l'accusé de réception facultatif et les services de données exprès facultatifs ne sont pas pris en charge;
- 2) aucune amélioration de la qualité de service du service liaison de donnée n'est prévue, de façon que la qualité de service du service réseau soit proche de la qualité de service du service correspondant de couche Liaison de données.

Ce protocole est destiné à compléter et non pas à remplacer la suite de protocoles existants qui prennent en charge le service de réseau en mode connexion (voir la Rec. UIT-T X.223 et l'ISO/CEI 8878).

La Rec. UIT-T X.233 | ISO/CEI 8473-1 s'applique à la prise en charge du service de réseau en mode sans connexion OSI.

Les informations sont transmises en provenance et à destination de l'utilisateur du service NS dans les primitives de service de réseau répertoriées dans le Tableau 1.

### 5.2 Service devant être assuré par la couche Liaison de données

Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» suppose l'utilisation du service de liaison de données en mode connexion OSI (CODLS) défini dans la Rec. UIT-T X.212 | ISO/CEI 8886.

Lorsqu'on utilise le service CODLS, les informations sont transmises à destination et en provenance du fournisseur DLS dans les primitives du service de liaison de données indiquées au Tableau 2.

#### NOTES

- 1 Les paramètres énumérés au Tableau 2 sont ceux du service de liaison de données.
- 2 La façon dont les primitives et les paramètres sont échangés entre l'entité de réseau et le fournisseur DLS relève d'une initiative locale.

Tableau 1 – Primitives de service de réseau

Primitives		Notes	Paramètres	Notes
N-CONNECT	demande indication		Adresse de l'appelé Adresse de l'appelant Sélection d'accusé de réception Sélection de données exprès Ensemble de paramètres QS Données d'utilisateur NS	1 1 2 3
N-CONNECT	réponse confirmation		Adresse répondante Sélection d'accusé de réception Sélection de données exprès Ensemble de paramètres QS Données d'utilisateur NS	1 1 2 3
N-DATA	demande indication		Données d'utilisateur NS Demande de confirmation	4
N-DATA ACKNOWLEDGE	demande indication	4 4		
N-EXPEDITED DATA	demande indication	4 4	Données d'utilisateur NS	
N-RESET	demande		Cause	
N-RESET	indication		Expéditeur Cause	
N-RESET	réponse confirmation			
N-DISCONNECT	demande		Cause Données d'utilisateur NS Adresse répondante	3
N-DISCONNECT	indication		Expéditeur Cause Données d'utilisateur NS Adresse répondante	3

**NOTES**

1 L'utilisateur NS peut sélectionner la prise en charge d'accusé de réception et/ou de données exprès dans une demande N-CONNECT, mais la non-prise en charge de ces services sera indiquée dans la confirmation N-CONNECT associée.

2 Les valeurs des paramètres QS et les capacités de négociation QS sont limitées par les valeurs et les capacités qu'offre le fournisseur du service liaison de données sous-jacent. Le protocole «Fast Byte» n'assure pas l'amélioration de la QS offerte par le service sous-jacent. Lorsque ce service prend en charge une série de valeurs de paramètres QS, le protocole «Fast Byte» peut utiliser les fonctionnalités de négociation correspondantes du service sous-jacent. Un niveau analogue de service QS peut être demandé à partir du service réseau ou, en présence de connaissances locales, un niveau inférieur peut être demandé. Le niveau de QS réalisé peut être inférieur, identique ou même supérieur à celui qui a été demandé.

3 Longueur maximale = longueur maximale du paramètre Données d'utilisateur du service sous-jacent moins la longueur des informations NPCI.

4 Non pris en charge.

Tableau 2 – Primitives de service de liaison de données en mode connexion

Primitives	X	Paramètres	X/Y/Z
DL-CONNECT demande indication	X X	Adresse de l'appelé Adresse de l'appelant Ensemble de paramètres QS Données d'utilisateur DLS	X X Y X
DL-CONNECT réponse confirmation	X X	Adresse répondante Ensemble de paramètres QS Données d'utilisateur DLS	X Y X
DL-DATA demande indication	X X	Données d'utilisateur DLS	X
DL-RESET demande	X	Cause	X
DL-RESET indication	X	Expéditeur Cause	Z Z
DL-RESET réponse confirmation	X X		
DL-DISCONNECT demande	X	Cause Données d'utilisateur DLS	X X
DL-DISCONNECT indication	X	Expéditeur Cause Données d'utilisateur DLS	Z Z X
X	Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» suppose que cette fonctionnalité est fournie par tous les fournisseurs DLS.		
Y	Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» suppose que cette fonctionnalité est fournie par tous les fournisseurs DLS. Les valeurs des paramètres QS prises en charge par le fournisseur DLS limitent les valeurs correspondantes offertes à l'utilisateur NS, étant donné que le protocole de couche Réseau «Fast Byte» ne dispose d'aucun mécanisme pour améliorer la QS fournie par les fournisseurs de service DLS.		
Z	Non utilisé par le protocole de couche Réseau «Fast Byte».		

### 5.3 Fonctions de la couche Réseau

ISO/IEC 14700:1997

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997)

#### 5.3.1 Aperçu général des fonctions

[ddae06d0e16/iso-iec-14700-1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ce4a90bb-cc3a-45e6-a40e-ddaef06d0e16/iso-iec-14700-1997)

Les principales fonctions utilisées dans la couche Réseau sont le transfert, l'acheminement et le relais de données ainsi que l'amélioration de la qualité du service. Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» est destiné à être utilisé lorsque des améliorations de la qualité du service de liaison de données ne sont pas nécessaires et que l'on cherche avant tout à améliorer l'efficacité du fonctionnement. Le protocole de couche Réseau «Fast Byte» supprime les temps de propagation aller et retour associés à l'établissement et à la libération d'une connexion réseau et ne nécessite que très peu de surdébit d'interface de communication programmable. Les fonctions suivantes ne sont donc pas prises en charge:

- a) multiplexage;
- b) détection d'erreur;
- c) reprise sur erreur;
- d) contrôle de flux (commande de débit);
- e) données exprès;
- f) chiffrement;
- g) mécanismes de comptabilité;
- h) échanges d'états et surveillance de la qualité de service;
- i) libération temporaire de connexions de couche Liaison de données.

#### 5.3.2 Etablissement de connexion

L'établissement de connexion sert à établir une connexion de couche Réseau entre deux utilisateurs NS. Les fonctions de couche Réseau suivantes satisfont, au cours de cette phase, à la qualité de service demandée par les utilisateurs NS au niveau des services offerts par la couche Réseau:

- a) mise en correspondance des adresses réseau avec les adresses liaison de données;
- b) transport de données d'utilisateur NS (voir 6.2).