
**Technologies de l'information — Systèmes
de messagerie (MHS): Spécification des
protocoles**

*Information technology — Message Handling Systems (MHS): Protocol
specifications*

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

[ISO/IEC 10021-6:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-
eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996)



Sommaire

	<i>Page</i>
SECTION 1 – INTRODUCTION	1
1 Domaine d'application	1
2 Références	1
2.1 Interconnexion des systèmes ouverts	2
2.1.1 Recommandations Normes internationales suivants	2
2.1.2 Paires de Recommandations Normes internationales équivalentes par un contenu technique	2
2.2 Systèmes de messagerie	2
2.2.1 Recommandations Normes internationales identiques	2
2.2.2 Paires de Recommandations Normes internationales équivalentes par un contenu technique	3
2.3 Systèmes d'annuaire	3
2.3.1 Références additionnelles	3
3 Définitions	3
4 Abréviations	3
5 Conventions	3
5.1 Termes	3
5.2 Définitions de syntaxe abstraite	3
SECTION 2 – SPÉCIFICATION DES PROTOCOLES D'ACCÈS AU SYSTÈME DE MESSAGERIE	4
6 Aperçu général des protocoles d'accès au système de messagerie MHS	4
6.1 Modèle de protocole d'accès au MHS	4
6.2 Services assurés par le protocole d'accès MTS	7
6.3 Services assurés par le protocole d'accès MS	8
6.4 Utilisation des services sous-jacents	9
6.4.1 Services d'opérations distantes ROSE	9
6.4.2 Services de transfert fiable RTSE	9
6.4.3 Utilisation des services ACSE	9
6.4.4 Utilisation du service de présentation	9
6.4.5 Utilisation des services de couche inférieure	10
7 Définition de la syntaxe abstraite du protocole d'accès au MTS	10
8 Définition de la syntaxe abstraite du protocole d'accès MS	15

© ISO/CEI 1996

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 1997

Imprimé en Suisse

9	Projection sur les services utilisés	20
9.1	Contextes d'application sans transfert fiable RTSE	20
9.1.1	Mise en correspondance avec les services de l'élément ACSE	20
9.1.1.1	Projection du rattachement abstrait sur le service A-ASSOCIATE	20
9.1.1.1.1	Mode	20
9.1.1.1.2	Nom du contexte d'application	20
9.1.1.1.3	Information d'utilisateur	20
9.1.1.1.4	Liste des définitions des contextes de présentation	20
9.1.1.1.5	Qualité de service	20
9.1.1.1.6	Spécifications relatives au service de session	20
9.1.1.2	Mappage du service de détachement abstrait sur le service A-RELEASE	21
9.1.1.2.1	Résultat	21
9.1.1.3	Utilisation des services A-ABORT et A-P-ABORT	21
9.1.2	Projection sur l'élément de service d'opérations distantes ROSE	21
9.2	Contextes d'application avec transfert fiable RTSE	21
9.2.1	Mappage sur les services RT-OPEN et RT-CLOSE	21
9.2.1.1	Mappage du service de rattachement abstrait sur le service RT-OPEN	21
9.2.1.1.1	Mode	21
9.2.1.1.2	Nom du contexte d'application	21
9.2.1.1.3	Données d'utilisateur	21
9.2.1.1.4	Liste de définition des contextes de présentation	21
9.2.1.2	Mappage du service de détachement abstrait sur le service RT-CLOSE	21
9.2.2	Projection sur les services de l'élément ROSE	22
9.2.2.1	Gestion du tour	22
9.3	Négociation du contexte d'application de l'accès à la mémoire de messagerie	24
9.3.1	Nom de contexte d'application	24
9.3.2	Information d'utilisateur	24
9.3.3	Liste de définition des contextes de présentation	24
10	Conformité	25
10.1	Prescriptions de déclaration	25
10.2	Prescriptions statiques	26
10.3	Prescriptions dynamiques	26
SECTION 3 – SPÉCIFICATION DU PROTOCOLE DE TRANSFERT DU SYSTÈME DE TRANSFERT DE MESSAGES		26
11	Aperçu général du protocole de transfert du MTS	26
11.1	Modèle	26
11.2	Services assurés par le protocole de transfert du MTS	28
11.3	Utilisation des services sous-jacents	28
11.3.1	Services de l'élément de service de transfert fiable RTSE	28
11.3.2	Utilisation des services de l'élément ACSE	28
11.3.3	Utilisation du service de présentation	29
11.3.4	Utilisation des services des couches inférieures	29
11.4	Etablissement et libération des associations	29
12	Définition de la syntaxe abstraite du protocole de transfert du MTS	30
13	Projection sur les services utilisés	30
13.1	Mappage sur l'élément RTSE en mode normal	30
13.1.1	Mappage sur les services RT-OPEN et RT-CLOSE	30
13.1.1.1	Mappage du service de rattachement MTA sur le service RT-OPEN	30
13.1.1.1.1	Mode	30
13.1.1.1.2	Nom du contexte d'application	32

	13.1.1.1.3	Données d'utilisateur (user-data).....	32
	13.1.1.1.4	Liste de définition des contextes de présentation.....	32
	13.1.1.2	Mappage du service de détachement MTA sur le service RT-CLOSE.....	32
13.1.2		Mappage sur le service RT-TRANSFER.....	32
	13.1.2.1	APDU.....	33
	13.1.2.2	Temps de transfert.....	33
13.1.3		Gestion du tour.....	33
	13.1.3.1	Utilisation du service RT-TURN-PLEASE.....	33
	13.1.3.1.1	Priorité (priority).....	33
	13.1.3.2	Utilisation du service RT-TURN-GIVE.....	33
13.1.4		Utilisation du service RT-P-ABORT.....	34
13.1.5		Utilisation du service RT-U-ABORT.....	34
13.2		Mappage sur l'élément RTSE en mode X.410-1984.....	34
	13.2.1	Mappage sur les services RT-OPEN et RT-CLOSE.....	34
	13.2.1.1	Mappage du service de rattachement MTA sur le service RT-OPEN.....	34
	13.2.1.1.1	Protocole d'application (application-protocol).....	34
	13.2.1.1.2	Données d'utilisateur (user-data).....	34
	13.2.1.1.3	Mode.....	34
	13.2.1.2	Mappage du service de détachement MTA sur le service RT-CLOSE.....	35
	13.2.2	Mappage sur le service RT-TRANSFER.....	35
	13.2.3	Gestion du tour.....	35
	13.2.4	Utilisation du service RT-P-ABORT.....	35
	13.2.5	Utilisation du service RT-U-ABORT.....	35
14		Conformité.....	35
	14.1	Conditions relatives à la déclaration.....	35
	14.2	Conditions statiques.....	36
	14.3	Conditions dynamiques.....	36
Annexe A		Définition de référence des identificateurs d'objet du protocole MHS.....	37
Annexe B		Interfonctionnement avec les systèmes de la version 1984.....	39
	B.1	Etablissement de l'association.....	39
	B.1.1	Pouvoirs du demandeur/pouvoirs du demandé.....	39
	B.1.2	Contexte de sécurité.....	39
	B.1.3	Erreur de rattachement (bind-error).....	39
	B.2	Règles concernant le transfert de données aux systèmes version 1984.....	40
	B.2.1	Extensions.....	40
	B.2.2	Informations bilatérales par domaine (Per-domain-bilateral-information).....	40
	B.2.3	Informations trace/informations trace intermédiaire sujet (Trace-information/Subject-intermediate-trace-information).....	40
	B.2.4	Nom de l'expéditeur/nom de destination du rapport (Originator-name/Report-destination-name).....	40
	B.2.5	Champs par destinataire d'une enveloppe de transfert de message ou d'essai (Per-recipient-fields of Message- or Probe-Transfer).....	41
	B.2.6	Champs par destinataire du contenu de transfert de rapport (Per-recipient-fields of Report-transfer).....	41
	B.2.7	Nom OR (OR-name).....	41
	B.2.8	Adresse OR (OR-address).....	41
	B.2.9	Types d'information codée (encoded-information-types).....	42
	B.2.10	Type de contenu et contenu (Content-type and Content).....	42
	B.3	Règles applicables à la réception à partir des systèmes de la version 1984.....	42
	B.3.1	Message envoyé par des systèmes de la version 1984.....	42
	B.3.2	Messages déjà adaptés vers le bas.....	42
	B.3.3	Messages contenant un attribut Domain-defined-attribute du type commun.....	42
	B.4	Irrégularités de service.....	43

Annexe C – Récapitulation des modifications par rapport aux éditions antérieures	44
C.1 Différences entre protocoles MHS 1984 et 1988 du CCITT	44
C.1.1 Différences existant dans le protocole P3 d'accès au MTS	44
C.1.1.1 Contraintes relatives à la taille	44
C.1.1.2 Modifications apportées aux types fondamentaux	44
C.1.1.2.1 Nom OR (OR-name)	44
C.1.1.2.2 Type de contenu (Content-type)	44
C.1.1.2.3 Types d'information codée (encoded-information-types)	45
C.1.1.2.4 Contenu (Content)	45
C.1.1.3 Extensions (Extensions)	45
C.1.1.4 Rattachement (Bind)	45
C.1.1.5 Dépôt de message (Message-submission)	45
C.1.1.6 Dépôt d'essai (Probe-submission)	45
C.1.1.7 Annulation de remise différée (Cancel-deferred-delivery)	45
C.1.1.8 Commande de dépôt (Submission-control)	45
C.1.1.9 Remise de message (Message-delivery)	46
C.1.1.10 Remise de rapport (Report-delivery)	46
C.1.1.11 Commande de remise (Delivery-control)	46
C.1.1.12 Enregistrement (Register)	46
C.1.1.13 Modifications des pouvoirs (Change-credentials)	46
C.1.2 Différences existant dans le protocole P1 de transfert du MTS	46
C.1.2.1 Extensions (Extensions)	47
C.1.2.2 Autres différences	47
C.2 Modifications apportées dans les protocoles MHS 1994	47
C.2.1 Changements apportés au protocole P3 d'accès MTS	47
C.2.1.1 Opération Delivery-control	47
C.2.1.2 Opération Register	47
C.2.1.3 Extensions ISO/IEC 10021-6:1996	48
C.2.2 Changements apportés au protocole P7 d'accès MS	48
Annexe D – Différences entre la Norme ISO/CEI 10021-6 et la Recommandation UIT-T X.419	49

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 des 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 10021-6 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 18, *Traitement des documents et communication associée*, en collaboration avec l'UIT-T. Le texte identique est publié en tant que Recommandation UIT-T X.419.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/CEI 10021-6:1990), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore aussi l'Amendement 1:1994, le Rectificatif technique 1:1991, le Rectificatif technique 2:1991, le Rectificatif technique 3:1992, le Rectificatif technique 4:1992, le Rectificatif technique 5:1992, le Rectificatif technique 6:1993 et le Rectificatif technique 7:1994.

ISO/CEI 10021 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Technologies de l'information — Systèmes de messagerie (MHS)*:

- *Partie 1: Présentation générale du système et des services*
- *Partie 2: Architecture globale*
- *Partie 3: Conventions de définition de service abstrait*
- *Partie 4: Système de transfert de message: Procédures et définition de service abstrait*
- *Partie 5: Dépôt de message: Définition de service abstrait*
- *Partie 6: Spécification des protocoles*
- *Partie 7: Système de messagerie de personne à personne*
- *Partie 8: Service de messagerie avec échange de données électroniques*
- *Partie 9: Système de messagerie avec échange de données électroniques*

Les annexes A et B font partie intégrante de la présente partie de l'ISO/CEI 10021. Les annexes C et D sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

La présente Spécification de protocole fait partie d'une série de Recommandations | Normes internationales définissant le système de messagerie dans un environnement de systèmes ouverts répartis.

Les services de messagerie permettent aux abonnés d'échanger des messages en mode enregistrement et retransmission. Un message expédié par un usager (*l'expéditeur*) est transféré par l'intermédiaire du système de transfert de messages (MTS, *message transfer system*) et remis à un ou plusieurs autres usagers (les *destinataires*). Un usager peut dialoguer directement avec le MTS ou indirectement en passant par un service de mémoire de messagerie (MS, *message store*).

Le MTS comprend un certain nombre d'agents de transfert de messages (MTA, *message transfer agents*), qui transfèrent les messages et les remettent à leurs destinataires prévus.

La présente Spécification de protocole a été élaborée conjointement par l'UIT-T et l'ISO/CEI. Elle est publiée sous forme de texte commun sous le nom de Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10021-6:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10021-6:1996

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-
eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996)

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION — SYSTÈMES DE MESSAGERIE (MHS): SPÉCIFICATION DES PROTOCOLES

SECTION 1 – INTRODUCTION

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale décrit le protocole P3 d'accès au MTS utilisé entre un agent utilisateur distant et le MTS afin d'accéder au service abstrait MTS défini dans la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie le protocole P7 d'accès au MS utilisé entre un agent utilisateur distant et une mémoire de messagerie, afin d'accéder au service abstrait MS défini dans la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

La présente Recommandation | Norme internationale spécifie également le protocole P1 de transfert du MTS utilisé entre les agents MTA pour assurer l'exploitation répartie du MTS, comme le définit la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

La Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 indique les autres Recommandations | Normes internationales qui définissent d'autres aspects des systèmes de messagerie.

La section 2 spécifie les protocoles d'accès au MHS (P3 et P7). L'article 6 donne un aperçu général des protocoles d'accès au MHS. L'article 7 définit la syntaxe abstraite du protocole P3 d'accès au MTS. L'article 8 définit la syntaxe abstraite du protocole P7 d'accès au MS. L'article 9 définit les correspondances entre les protocoles d'accès au MHS et les services utilisés. L'article 10 spécifie les conditions de conformité requises pour les systèmes mettant en œuvre les protocoles d'accès au MHS.

La section 3 spécifie le protocole P1 de transfert du MTS. L'article 11 donne un aperçu général du protocole P1 de transfert du MTS. L'article 12 définit la syntaxe abstraite du protocole P1 de transfert du MTS. L'article 13 définit les correspondances entre le protocole P1 de transfert du MTS et les services utilisés. L'article 14 spécifie les conditions de conformité requises pour les systèmes mettant en œuvre le protocole P1 de transfert du MTS.

L'Annexe A fournit une définition de référence concernant les identificateurs d'objet du protocole MHS, cités dans les modules ASN.1 dans le corps de la présente Recommandation | Norme internationale.

L'Annexe B décrit les règles protocolaires d'interfonctionnement avec les applications de la Recommandation X.411 (1984) à l'aide du protocole P1 de transfert du MTS.

L'Annexe C identifie les différences qui existent entre la Recommandation X.411 (1984) et la présente Recommandation | Norme internationale.

L'Annexe D identifie les différences techniques qui existent entre les versions ISO/CEI et UIT-T de la Rec. UIT-T X.419 ISO | CEI 10021-6.

2 Références

Les Recommandations et Normes internationales suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions de la présente Recommandation | Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Les Recommandations et les Normes étant sujettes à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation | Norme internationale sont invités à étudier la possibilité d'appliquer les

éditions les plus récentes des Recommandations et Normes énumérées ci-dessous. Les membres de la CEI et de l'ISO tiennent à jour un 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 actuellement en vigueur.

2.1 Interconnexion des systèmes ouverts

La présente Spécification de protocole fait appel aux Recommandations UIT-T et Normes internationales suivantes:

2.1.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.216 (1994) | ISO/CEI 8822:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition du service de présentation.*
- Recommandation UIT-T X.217 (1995) | ISO/CEI 8649:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Définition de service applicable à l'élément de service de contrôle d'association.*
- Recommandation UIT-T X.680 (1994) | ISO/CEI 8824-1:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1994) | ISO/CEI 8824-2:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1994) | ISO/CEI 8824-3:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1994) | ISO/CEI 8824-4:1995, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: Paramétrage des spécifications ASN.1.*
- Recommandation UIT-T X.880 (1994) | ISO/CEI 13712-1:1995, *Technologies de l'information – Opérations distantes: concepts, modèle et notation.*
- Recommandation UIT-T X.881 (1994) | ISO/CEI 13712-2:1995, *Technologies de l'information – Opérations distantes: réalisations OSI – Définition du service de l'élément de service d'opérations distantes.* <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996>
- Recommandation UIT-T X.882 (1994) | ISO/CEI 13712-3:1995, *Technologies de l'information – Opérations distantes: réalisations OSI – Spécification du protocole de l'élément de service d'opérations distantes.*

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

- Recommandation X.218 du CCITT (1988), *Transfert fiable: modèle et définition du service.*
ISO/CEI 9066-1:1989, *Systèmes de traitement de l'information – Communication de texte – Transfert fiable – Partie 1: modèle et définition du service.*
- Recommandation X.228 du CCITT (1988), *Transfert fiable: spécification du protocole.*
ISO/CEI 9066-2:1989, *Systèmes de traitement de l'information – Communication de texte – Transfert fiable – Partie 2: spécification du protocole.*

2.2 Systèmes de messagerie

La présente Spécification de protocole fait appel aux spécifications des systèmes de messagerie suivantes:

2.2.1 Recommandations | Normes internationales identiques

- Recommandation UIT-T X.402 (1995) | ISO/CEI 10021-2:1996, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie – Architecture globale.*
- Recommandation UIT-T X.411 (1995) | ISO/CEI 10021-4:1996, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie – Système de transfert de messages: définition des services abstraits et procédures.*

- Recommandation UIT-T X.413 (1995) | ISO/CEI 10021-5:1996, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie – Enregistrement de messages: définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.420 (1996) | ISO/CEI 10021-7:1996, *Systèmes de messagerie: système de messagerie de personne à personne.*

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

- Recommandation UIT-T F.400/X.400 (1993), *Aperçu général du système et du service de messagerie.*
ISO/CEI 10021-1:1990, *Technologies de l'information – Communication de text – Systèmes d'échange de texte en mode message – Partie 1: Présentation générale du système et des services.*
- Recommandation X.408 du CCITT (1988), *Systèmes de messagerie: règles de conversion entre différents types d'informations codées.*

2.3 Systèmes d'annuaire

La présente Spécification de protocole fait appel à la spécification suivante de système d'annuaire:

2.3.1 Références additionnelles

- Recommandation UIT-T X.501 (1993) | ISO/CEI 9594-2:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: les modèles.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Spécification de protocole, les définitions données dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 s'appliquent.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10021-6:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/53eb6148-5d82-4a5f-8a95-eb5478b8ea4b/iso-iec-10021-6-1996>

4 Abréviations

Pour les besoins de la présente Spécification de protocole, les abréviations données dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 sont utilisées.

5 Conventions

La présente Spécification de protocole emploie les conventions descriptives ci-dessous.

5.1 Termes

Dans la présente Spécification de protocole, le libellé des termes définis ainsi que les noms et valeurs des paramètres de service et des champs de protocole commencent par une lettre minuscule et sont reliés par un tiret, à moins qu'il ne s'agisse d'un nom propre; exemple: terme-défini. Les noms propres commencent par une lettre majuscule et ne sont pas reliés par un tiret; exemple: Nom Propre. Les noms et valeurs des paramètres du service abstrait du système de transfert de messages MTS et du service abstrait d'agent de transfert de messages MTA (y compris les composantes d'adresses O/R définies dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2) sont imprimés en **gras**.

5.2 Définitions de syntaxe abstraite

La présente Spécification de protocole définit la syntaxe abstraite des protocoles MHS à l'aide de la notation de syntaxe abstraite (ASN.1) définie dans la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1, Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2, Rec. UIT-T X.682 | ISO/CEI 8824-3 et Rec. UIT-T X.683 | ISO/CEI 8824-4, et de la notation des opérations distantes définie dans la Rec. UIT-T X.880 | ISO/CEI 13712-1, Rec. UIT-T X.881 | ISO/CEI 13712-2 et Rec. UIT-T X.882 | ISO/CEI 13712-3.

SECTION 2 – SPÉCIFICATION DES PROTOCOLES D'ACCÈS AU SYSTÈME DE MESSAGERIE

6 Aperçu général des protocoles d'accès au système de messagerie MHS

6.1 Modèle de protocole d'accès au MHS

L'article 6 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 décrit un modèle abstrait du système de transfert de messages (MTS) ainsi que le service abstrait qu'il fournit à ses utilisateurs.

L'article 6 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 décrit un modèle abstrait de mémoire de messagerie ainsi que le service abstrait qu'il fournit à ses utilisateurs.

Cet article décrit comment les services abstraits MTS et MS sont mis en œuvre par des instances de communication OSI lorsqu'un utilisateur du service abstrait et un fournisseur du service abstrait constituent des processus d'application situés dans des systèmes ouverts différents.

Dans l'environnement OSI, la communication entre processus d'application est représentée comme une communication entre un couple d'entités d'application (AE) utilisant le service de présentation. Les fonctions d'une entité d'application sont décomposées en une série d'un ou plusieurs éléments de service d'application (ASE). L'interaction entre entités AE est décrite en termes d'utilisation par ces entités des services fournis par les éléments ASE.

L'accès au service abstrait MTS est assuré par le raccordement de trois couples de points d'accès entre le système MTS et l'utilisateur MTS. Chaque point d'accès est pris en charge par un élément de service d'application; certains types de points d'accès se sont vus définir plus d'une version d'élément de service d'application. L'élément de service de dépôt de messages (MSSE, *message submission service element*) assure les services de l'accès de dépôt. L'élément de service de remise de messages 1988 (MDSE-88, *message delivery service element*) et l'élément de service de remise de messages 1994 (MDSE-94) assurent les services de l'accès de remise. L'élément de service d'administration de messages 1988 (MASE-88, *message administration service element*) et l'élément de service d'administration de messages 1994 (MASE-94) assurent les services de l'accès de gestion.

De même, l'accès au service abstrait de mémoire de messagerie MS est assuré par le raccordement de trois couples de points d'accès entre le système MS et l'utilisateur MS. Chaque point d'accès est pris en charge par un élément de service d'application; certains types de points d'accès se sont vus définir plus d'une version d'élément de service d'application. L'élément de service de dépôt de messages (MSSE, *message submission service element*) et l'élément de service de dépôt de messages MS (MS-MSSE) assurent les services de l'accès de dépôt MS. L'élément de service de recherche de messages 1988 (MRSE-88, *message retrieval service element*) et l'élément de service de recherche de messages 1994 (MRSE-94) assurent les services de l'accès de recherche. L'élément de service d'administration de messagerie 1988 (MASE-88, *message administration service element*) et l'élément de service d'administration de messagerie 1994 (MASE-94) assurent les services de l'accès de gestion. Les éléments de service d'application (ASE) de l'utilisateur MS jouent le rôle de client, tandis que les éléments ASE du système de messagerie MS jouent le rôle de fournisseur du service abstrait MS.

Ces éléments de service d'application sont à leur tour pris en charge par d'autres éléments de service d'application.

L'élément de service d'opérations distantes (ROSE, *remote operations service element*) prend en charge le paradigme demande/réponse des opérations abstraites qui se déroulent aux accès du modèle abstrait. Les éléments de service MSSE, MS-MSSE, MDSE-88, MDSE-94, MRSE-88, MRSE-94, MASE-88 et MASE-94 assurent la fonction de projection de la notation de syntaxe abstraite d'un service abstrait sur les services fournis par l'élément ROSE.

Il est optionnellement possible d'utiliser l'élément de service de transfert fiable (RTSE, *reliable transfer service element*) pour transférer de façon fiable des unités de données protocolaires d'application (APDU, *application protocol data unit*) qui contiennent les paramètres des opérations effectuées entre les AE.

L'élément de service de contrôle d'association (ACSE, *association control service element*) assure l'établissement et la libération d'une association d'application entre un couple d'entités d'application. Les associations entre un utilisateur MTS et le MTS peuvent être établies par le MTS ou par l'utilisateur MTS. Les associations entre un utilisateur MS et une mémoire MS ne peuvent être établies que par l'utilisateur MS. Seul le demandeur d'une association établie peut la libérer.

La combinaison d'un ou de plusieurs éléments de service MSSE, MS-MSSE, MDSE-88, MDSE-94, MRSE-88, MRSE-94, MASE-88 et MASE-94 avec leurs éléments ASE supports définit le contexte d'application d'une association d'application. Une même association d'application peut prendre en charge un ou plusieurs types de points d'accès couplés entre deux objets du modèle abstrait.

Le Tableau 1 indique les contextes d'application définis dans la présente Spécification de protocole pour le protocole d'accès MTS et le protocole d'accès MS.

Tableau 1 – Contextes d'application des protocoles d'accès MHS

Contexte d'application	Elément ASE de messagerie								Elément ASE support		
	MSSE	MS-MSSE	MDSE 88	MDSE 94	MASE 88	MASE 94	MRSE 88	MRSE 94	ROSE	RTSE	ACSE
<i>Protocoles d'accès au système de transfert de messages MTS</i>											
<i>mts-access-88</i> (accès mts)	C	–	C	–	C	–	–	–	X	–	X
<i>mts-forced access-88</i> (accès imposé)	S	–	S	–	S	–	–	–	X	–	X
<i>mts-reliable-access-88</i> (accès fiable)	C	–	C	–	C	–	–	–	X	X	X
<i>mts-forced-reliable-access-88</i> (accès fiable imposé)	S	–	S	–	S	–	–	–	X	X	X
<i>mts-access-94</i> (accès mts)	C	–	–	C	–	C	–	–	X	–	X
<i>mts-forced access-94</i> (accès imposé)	S	–	–	S	–	S	–	–	X	–	X
<i>mts-reliable-access-94</i> (accès fiable)	C	–	–	C	–	C	–	–	X	X	X
<i>mts-forced-reliable-access-94</i> (accès fiable imposé)	S	–	–	S	–	S	–	–	X	X	X
<i>Protocoles d'accès à la mémoire de messagerie MS</i>											
<i>ms-access-88</i> (accès ms)	C	–	–	–	C	–	–	C	X	–	X
<i>ms-reliable-access-88</i> (accès fiable)	C	–	–	–	C	–	–	C	X	X	X
<i>ms-access-94</i> (accès ms)	–	C	–	–	–	C	–	C	X	–	X
<i>ms-reliable-access-94</i> (accès fiable)	–	C	–	–	–	C	–	C	X	X	X
X	Présent										
–	Absent										
C	Présent, le demandeur étant le client										
S	Présent, le demandeur étant le fournisseur										

Si la version 1994 du protocole P3 d'accès au MTS est mise en œuvre, l'agent MTA doit mettre en œuvre obligatoirement les contextes d'application **mts-access-94** et **mts-forced-access-94**. Si la version 1988 du protocole P3 d'accès au MTS est mise en œuvre, le MTA doit mettre en œuvre obligatoirement les contextes d'application **mts-access-88** et **mts-forced-access-88**. Si un MTA met en œuvre le contexte d'application **mts-reliable-access-94**, il doit également mettre en œuvre le contexte d'application **mts-forced-reliable-access-94** et réciproquement. Si un MTA met en œuvre le contexte d'application **mts-reliable-access-88**, il doit également mettre en œuvre le contexte d'application **mts-forced-reliable-access-88** et réciproquement. La mise en œuvre dans chacun des contextes d'application du protocole P3 d'accès au MTS est facultative pour un utilisateur MTS. Les versions 1994 de ces contextes d'application ont été introduites pour établir les versions révisées des opérations de commande de remise Delivery-control et d'enregistrement Register.

Si le protocole P7 d'accès au MS est mis en œuvre, la mémoire de messagerie doit mettre en œuvre obligatoirement le contexte d'application **ms-access-88**, et facultativement les contextes d'application **ms-reliable-access-88**, **ms-access-94** et **ms-reliable-access-94**. Si la mémoire de messagerie prend en charge le contexte d'application **ms-reliable-access-94**,

dans chaque contexte d'application du protocole P7 d'accès au MS est facultative pour un utilisateur MS. Les contextes d'application **ms-access-94** et **ms-reliable-access-94** ont été introduits dans la version 1994 de la présente Spécification de protocole afin d'élargir la palette des services qu'offre la mémoire de messagerie (voir 7.4 de la Rec. UIT-T F.400 (1993) | ISO/CEI 10021-1:1990). Ces versions 1994 des contextes d'application peuvent être utilisées pour offrir à la fois la gamme des services d'origine (1988) et la gamme élargie de 1994. Néanmoins, il est prévu que ces deux contextes d'application restent optionnels dans la prochaine version de la présente Spécification de protocole.

NOTE – Une mémoire de messagerie MS mettant en œuvre un protocole d'accès MS version 1994 peut avoir à interfonctionner avec un système de transfert MTS utilisant un protocole d'accès MTS version 1988. Si l'utilisateur MS invoque l'opération d'enregistrement Register (une opération version 1994), la mémoire de messagerie doit tenter d'en ramener l'argument à un argument de l'opération Register-88, et d'appeler l'opération Register-88 sur l'association qui la lie au système de transfert MTS. Si cela s'avère impossible, la mémoire de messagerie renverra une erreur de rejet d'enregistrement register-rejected à l'utilisateur MS.

La Figure 1 représente un modèle de contexte d'application entre le système de transfert MTS et un utilisateur MTS. Le rôle de client des éléments ASE de l'utilisateur MTS, et le rôle de fournisseur des éléments ASE du système MTS sont respectivement indiqués par les lettres 'c' et 's'. Ceci illustre un des multiples contextes d'application possibles prenant en charge le protocole d'accès MTS; dans la version 1988 du protocole d'accès MTS, MDSE-88 remplace MDSE-94, et MASE-88 remplace MASE-94.

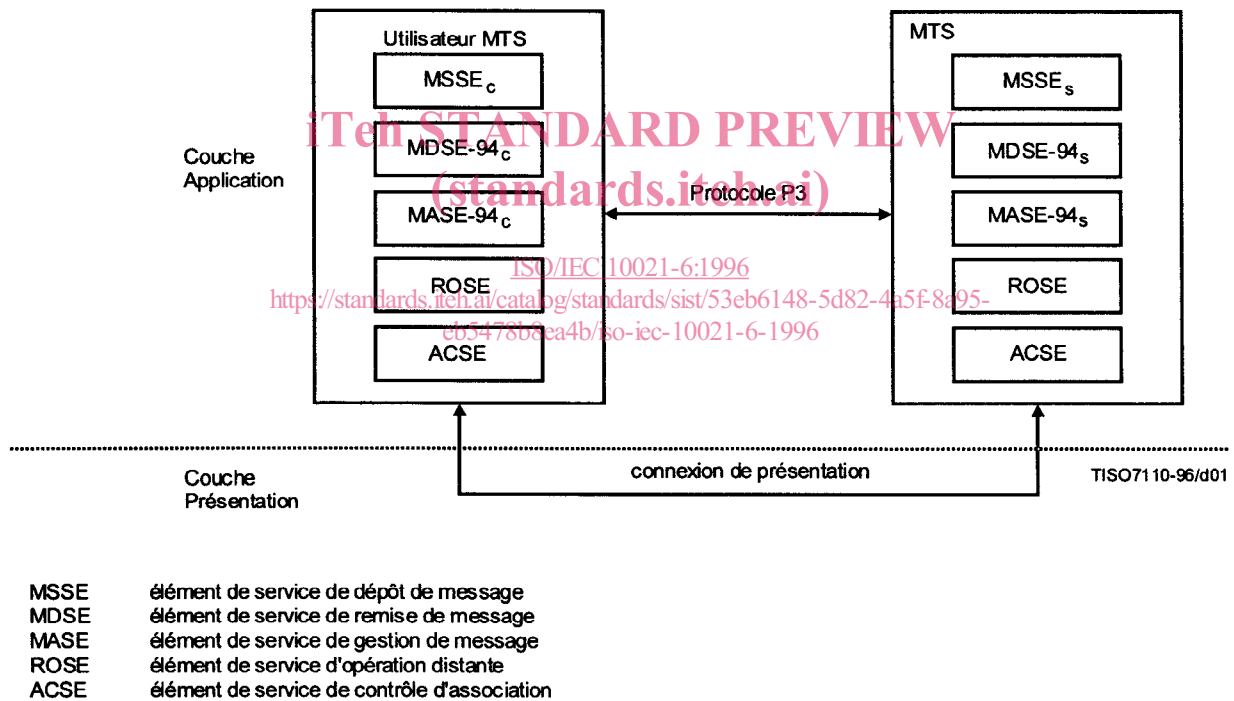


Figure 1 – Modèle de protocole d'accès MTS

De même, la Figure 2 représente un modèle de contexte d'application entre la mémoire de messagerie MS et un utilisateur MS. Ceci illustre un des multiples contextes d'application possibles prenant en charge le protocole d'accès MS; dans la version 1988 du protocole d'accès MS, MSSE remplace MS-MSSE, MRSE-88 remplace MRSE-94 et MASE-88 remplace MASE-94.

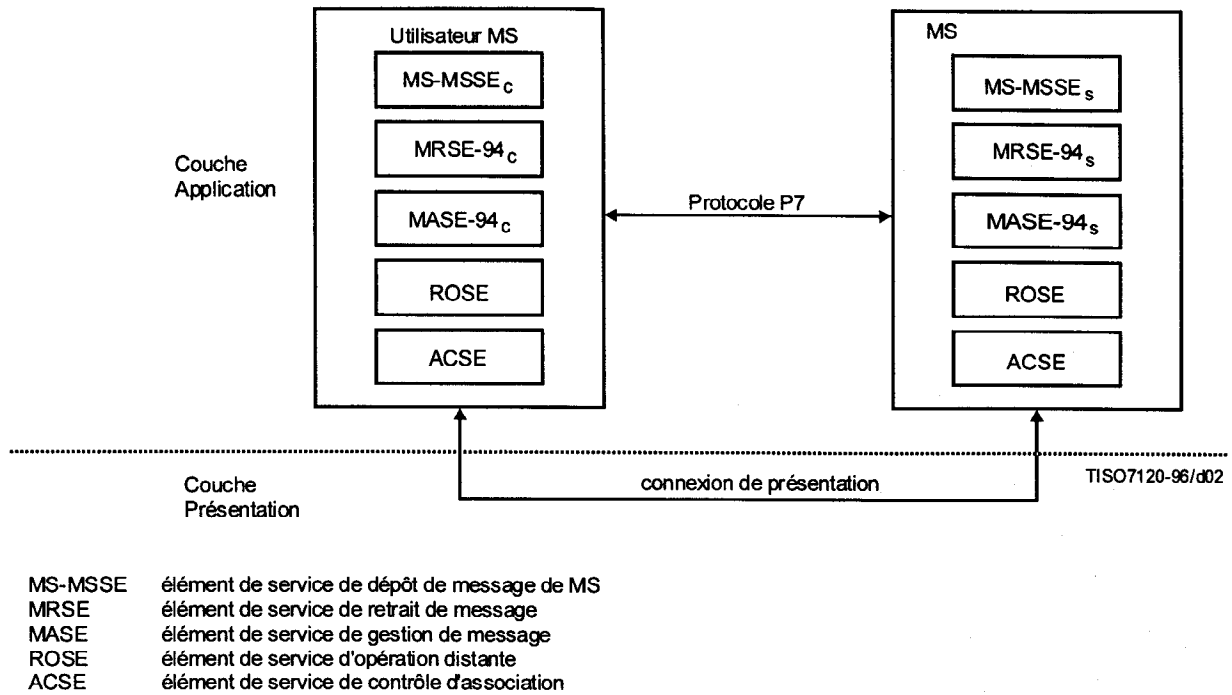


Figure 2 – Modèle de protocole d'accès MS

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

6.2 Services assurés par le protocole d'accès MTS

Le protocole P3 d'accès au système de transfert de messagerie MTS comporte les opérations suivantes, qui assurent les services définis dans la Rec. UIT-T X.411-ISO/CEI 10021-4:

Rattachement au MTS et détachement du MTS

- a) MTS-bind (rattachement);
- b) MTS-unbind (détachement).

Élément de service de dépôt de messages (MSSE)

- c) Message-submission (dépôt de message);
- d) Probe-submission (dépôt d'essai);
- e) Cancel-deferred-delivery (annulation de remise différée);
- f) Submission-control (commande de dépôt).

Élément de service de remise de messages 1988 (MDSE-88)

- g) Message-delivery (remise de message);
- h) Report-delivery (remise rapport);
- i) Delivery-control-88 (commande remise).

Élément de service d'administration de messagerie 1988 (MASE-88)

- j) Register-88 (consignation);
- k) Change-credentials (modification de pouvoirs).

Dans la version 1994 du protocole d'accès MTS, l'élément de service de remise de message MDSE-88 et l'élément de service d'administration de messagerie MASE-88 sont remplacés par leur version 1994: