

NORME
INTERNATIONALE

ISO/CEI
10021-2

Troisième édition
2003-12-15

**Technologies de l'information —
Systèmes de messagerie (MHS):
Architecture globale**

*Information technology — Message Handling Systems (MHS): Overall
architecture*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10021-2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>

Numéro de référence
ISO/CEI 10021-2:2003(F)



© ISO/CEI 2003

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10021-2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>

© ISO/CEI 2003

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Version française parue en 2004

Publié en Suisse

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
SECTION 1 – INTRODUCTION	1
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives.....	3
2.1 Interconnexion des systèmes ouverts	3
2.2 Systèmes d'annuaire	4
2.3 Systèmes de messagerie	4
2.4 Codes de pays.....	5
2.5 Adresses dans le réseau.....	5
2.6 Code de langue.....	5
2.7 Jeux de caractères.....	5
3 Définitions	5
3.1 Interconnexion des systèmes ouverts	5
3.2 Systèmes d'annuaire	7
3.3 Systèmes de messagerie	7
4 Abréviations	7
5 Conventions.....	7
5.1 ASN.1.....	7
5.2 Catégorie.....	8
5.3 Termes.....	8
SECTION 2 – MODÈLES ABSTRAITS.....	8
6 Aperçu général	8
7 Modèle fonctionnel.....	8
7.1 Objets fonctionnels primaires.....	9
7.1.1 Système de messagerie.....	9
7.1.2 Utilisateurs	9
7.1.3 Listes de distribution	9
7.2 Objets fonctionnels secondaires.....	10
7.2.1 Système de transfert de messages	10
7.2.2 Agents d'utilisateurs	10
7.2.3 Mémoires de message	10
7.2.4 Unités d'accès.....	11
7.3 Objets fonctionnels tertiaires.....	11
7.3.1 Agents de transfert de messages.....	11
7.4 Types d'unités AU choisis	11
7.4.1 Remise physique	12
7.4.2 Télématique.....	12
7.4.3 Téléx	12
8 Modèle informationnel	12
8.1 Messages	12
8.2 Envois-tests	13
8.3 Rapports	13
9 Modèle opérationnel.....	14
9.1 Transmission	14
9.2 Rôles de transmission.....	15
9.3 Etapes de la transmission	16
9.3.1 Expédition	16
9.3.2 Dépôt.....	17
9.3.3 Import.....	17
9.3.4 Transfert.....	17
9.3.5 Export.....	17
9.3.6 Remise.....	17
9.3.7 Extraction.....	18
9.3.8 Réception	18

	<i>Page</i>
9.4	Événements de transmission 18
9.4.1	Fractionnement..... 18
9.4.2	Groupage..... 19
9.4.3	Résolution du nom 19
9.4.4	Développement de liste DL..... 19
9.4.5	Réacheminement..... 19
9.4.6	Conversion 19
9.4.7	Non-remise..... 19
9.4.8	Non-affirmation 19
9.4.9	Affirmation 20
9.4.10	Acheminement 20
10	Modèle de sécurité..... 20
10.1	Politiques de sécurité..... 21
10.2	Services de sécurité 21
10.2.1	Services de sécurité Authentification de l'origine 22
10.2.2	Service de sécurité Gestion de la sécurité de l'accès 23
10.2.3	Services de sécurité Confidentialité des données..... 23
10.2.4	Services de sécurité Intégrité des données 24
10.2.5	Services de sécurité Non-répudiation..... 25
10.2.6	Service de sécurité Etiquetage de sécurité du message 25
10.2.7	Services de gestion de la sécurité..... 26
10.3	Eléments de sécurité..... 26
10.3.1	Eléments de sécurité Authentification..... 26
10.3.2	Eléments de sécurité Gestion de la sécurité de l'accès 27
10.3.3	Eléments de sécurité Confidentialité des données..... 28
10.3.4	Eléments de sécurité Intégrité des données..... 28
10.3.5	Eléments de sécurité Non-répudiation..... 29
10.3.6	Eléments de sécurité Etiquette de sécurité..... 29
10.3.7	Eléments de sécurité Gestion de la sécurité..... 29
10.3.8	Technique de double enveloppe..... 30
10.3.9	Chiffrement et adressage calculé..... 30
SECTION 3	– CONFIGURATIONS 30
11	Aperçu général 30
12	Configurations fonctionnelles 30
12.1	Annuaire..... 30
12.2	Mémoire de messages 30
13	Configurations physiques 31
13.1	Systèmes de messagerie 31
13.1.1	Systèmes d'accès 32
13.1.2	Systèmes de mémorisation..... 32
13.1.3	Systèmes d'accès et de mémorisation..... 32
13.1.4	Systèmes de transfert..... 32
13.1.5	Systèmes d'accès et de transfert 33
13.1.6	Systèmes de mémorisation et de transfert..... 33
13.1.7	Systèmes d'accès, de mémorisation et de transfert..... 33
13.2	Configurations représentatives..... 33
13.2.1	Système MHS entièrement centralisé 33
13.2.2	Transfert et mémorisation centralisés de messages..... 34
13.2.3	Transfert centralisé de messages 34
13.2.4	Système MHS entièrement décentralisé..... 34
14	Configurations organisationnelles 34
14.1	Domaines de gestion 34
14.1.1	Domaines de gestion d'administration..... 34
14.1.2	Domaines de gestion privés 34
14.2	Configurations représentatives..... 34
14.2.1	Système MHS entièrement centralisé 35
14.2.2	Système MHS connecté directement..... 35
14.2.3	Système MHS connecté indirectement..... 35

	<i>Page</i>
15	Le système MHS mondial 35
	SECTION 4 – DÉNOMINATION, ADRESSAGE ET ACHEMINEMENT 36
16	Aperçu général 36
17	Dénomination 36
17.1	Noms d'annuaire 36
17.2	Entités OR-name 37
18	Adressage 37
18.1	Listes d'attributs 37
18.2	Jeux de caractères 38
18.3	Attributs normalisés 39
18.3.1	Nom de domaine d'administration 40
18.3.2	Nom courant (common-name) 40
18.3.3	Nom de pays (Country-name) 41
18.3.4	Extension des composantes d'entité OR-address postale (extension-postal-OR-address-components) 41
18.3.5	Extension des composantes d'adresse de remise physique (extension-physical-delivery-address-components) 41
18.3.6	Attributs postaux locaux (local-postal-attributes) 41
18.3.7	Adresse réseau (network-address) 41
18.3.8	Identificateur numérique d'utilisateur (numeric-user-identifier) 41
18.3.9	Nom d'organisation (organization-name) 42
18.3.10	Noms d'unités organisationnelles (organizational-unit-names) 42
18.3.11	Nom de service de remise physique (nom de pds) (pds-name) 42
18.3.12	Nom personnel (personal-name) 42
18.3.13	Nom de pays de remise physique (physical-delivery-country-name) 42
18.3.14	Nom de bureau de remise physique (physical-delivery-office-name) 42
18.3.15	Numéro de bureau de remise physique (physical-delivery-office-number) 43
18.3.16	Nom d'organisation de remise physique (physical-delivery-organization-name) 43
18.3.17	Nom personnel de remise physique (physical-delivery-personal-name) 43
18.3.18	Adresse de boîte postale (post-office-box-address) 43
18.3.19	Code postal (postal-code) 43
18.3.20	Adresse de poste restante (poste-restante-address) 43
18.3.21	Nom de domaine privé (private-domain-name) 43
18.3.22	Adresse de rue (street-address) 43
18.3.23	Identificateur de terminal (terminal-identifier) 44
18.3.24	Type de terminal (terminal-type) 44
18.3.25	Adresse postale non formatée (unformatted-postal-address) 44
18.3.26	Nom postal unique (unique-postal-name) 44
18.4	Equivalence entre les listes d'attributs 44
18.5	Formes d'entités OR-address 45
18.5.1	Entité OR-address mnémotechnique 46
18.5.2	Entité OR-address numérique 47
18.5.3	Entité OR-address postale 47
18.5.4	Entité OR-address du terminal 47
18.5.5	Détermination des formes d'adresse 48
18.6	Attributs conditionnels 48
19	Acheminement 48
	SECTION 5 – UTILISATION DE L'ANNUAIRE 50
20	Aperçu général 50
21	Authentification 50
22	Résolution de nom 50
23	Développement d'une liste DL 50
24	Evaluation des capacités 50

	Page
SECTION 6 – RÉALISATION OSI.....	51
25 Aperçu général	51
26 Eléments de service d'application.....	51
26.1 Concept d'élément ASE.....	51
26.2 Eléments ASE symétriques et asymétriques	52
26.3 Eléments ASE de messagerie.....	53
26.3.1 Transfert de messages	54
26.3.2 Dépôt de messages	54
26.3.3 Remise de messages.....	54
26.3.4 Retrait de messages.....	54
26.3.5 Gestion de messages	54
26.4 Eléments ASE supports.....	54
26.4.1 Opérations distantes	55
26.4.2 Transfert fiable.....	55
26.4.3 Contrôle d'association	55
27 Contextes d'application.....	55
SECTION 7 – CONVENTIONS POUR LA DÉFINITION DU SERVICE ABSTRAIT.....	56
28 Aperçu général	56
29 Composantes du modèle abstrait	56
29.1 Objets abstraits.....	56
29.2 Contrats abstraits.....	56
29.3 Paquets de connexion.....	56
29.4 Accès abstraits.....	57
29.5 Opérations abstraites et erreurs abstraites.....	57
30 Réalisation du service ROS.....	57
Annexe A – Classes d'objets et attributs d'annuaire.....	58
A.1 Classes d'objets	58
A.1.1 Liste de distribution du système MHS.....	58
A.1.2 Mémoire de message du système MHS.....	58
A.1.3 Agent de transfert de message du système MHS.....	59
A.1.4 Utilisateur du système MHS	59
A.1.5 Agent d'utilisateur du système MHS.....	59
A.2 Attributs	60
A.2.1 Types d'informations codées acceptables (<i>mhs-acceptable-eits</i>)	60
A.2.2 Classes livrables (<i>mhs-deliverable-classes</i>).....	60
A.2.3 Types de contenu livrables (<i>mhs-deliverable-content-types</i>).....	60
A.2.4 Service d'archives DL (<i>mhs-dl-archive-service</i>).....	60
A.2.5 Membres de liste DL (<i>mhs-dl-members</i>).....	60
A.2.6 Politique de liste DL (<i>mhs-dl-policy</i>).....	61
A.2.7 Listes apparentées à la liste DL (<i>mhs-dl-related-lists</i>).....	61
A.2.8 Autorisations de dépôt de liste DL (<i>mhs-dl-submit-permissions</i>).....	61
A.2.9 Service d'abonnement de liste DL (<i>mhs-dl-subscription-service</i>).....	61
A.2.10 Types EIT exclusivement acceptables (<i>mhs-exclusively-acceptable-eits</i>).....	61
A.2.11 Longueur maximale de contenu (<i>mhs-maximum-content-length</i>).....	62
A.2.12 Nom d'annuaire d'une mémoire de message (<i>mhs-message-store-directory-name</i>).....	62
A.2.13 Adresses OR-address (<i>mhs-or-addresses</i>).....	62
A.2.14 Adresses OR-address avec capacités (<i>mhs-or-addresses-with-capabilities</i>).....	62
A.2.15 Attributs pris en charge (<i>mhs-supported-attributes</i>).....	62
A.2.16 Actions automatiques prises en charge (<i>mhs-supported-automatic-actions</i>).....	63
A.2.17 Types de contenus pris en charge (<i>mhs-supported-content-types</i>).....	63
A.2.18 Règles de correspondance prises en charge (<i>mhs-supported-matching-rules</i>).....	63
A.2.19 Types d'informations codées inacceptables (<i>mhs-unacceptable-eits</i>).....	63
A.3 Syntaxes d'attributs	63
A.3.1 Autorisation de dépôt de liste DL (DL Submit Permission).....	63
A.3.2 Politique des listes DL	65
A.3.3 Entité OR-address (OR-Address).....	67

	<i>Page</i>
A.3.4 Adresse OR-address avec capacités	67
A.3.5 Entité OR-name (OR-Name).....	67
A.4 Contextes.....	68
A.4.1 Annotation d'administrateur de liste DL (DL-Administrator-Annotation).....	68
A.4.2 Liste DL imbriquée dans liste DL (DL Nested DL).....	69
A.4.3 Réinitialisation de l'expéditeur de la liste DL (DL-Reset-Originator).....	69
A.5 Variantes nominatives d'entité de certificat.....	69
A.5.1 Nom d'agent de transfert de messages.....	69
Annexe B – Définition de référence des identificateurs d'objets	70
Annexe C – Définition de référence des classes d'objets et attributs d'annuaire.....	72
Annexe D – Menaces concernant la sécurité	79
D.1 Usurpation d'identité	79
D.2 Mise en séquence d'un message	79
D.3 Modification des informations	80
D.4 Refus de service	81
D.5 Répudiation	81
D.6 Fuite d'informations	81
D.7 Autres risques.....	81
Annexe E – Prestation de services de sécurité décrits dans la Rec. UIT-T X.411 ISO/CEI 10021-4	82
Annexe F – Représentation des entités OR-address pour l'utilisateur	83
F.1 Objet.....	83
F.2 Domaine d'application.....	83
F.3 Format	83
F.3.1 Généralités	83
F.3.2 Format étiqueté	84
F.3.3 Format explicite	86
F.4 Interface d'utilisateur.....	86
Annexe G – Utilisation des entités OR-address par des organisations multinationales.....	88
G.1 Principes d'adressage.....	88
G.2 Exemples de configuration.....	88
G.2.1 Domaines PRMD multiples indépendants	89
G.2.2 Un seul domaine PRMD désigné d'après un pays "natal"	89
G.2.3 Un seul domaine PRMD doté de noms de pays et de domaine multiples	90
G.3 Entités OR-address pseudonymes	91
Annexe H – Utilisation de mots de passe protégés pour l'accès à la mémoire de messages.....	92
Annexe I – Différences entre l'ISO/CEI 10021-2 et la Rec. UIT-T X.402	95
Annexe J – Résumé des modifications apportées aux versions précédentes	96
J.1 Différences entre l'ISO/CEI 10021-2:1990 et la Rec. CCITT X.402 (1992)	96
J.2 Différences entre la Rec. CCITT X.402 (1992) et la Rec. UIT-T X.402 (1995) ISO/CEI 10021-2:1996	96
J.3 Différences entre la Rec. UIT-T X.402 (1995) ISO/CEI 10021-2: 1996 et la Rec. UIT-T X.402 (1999) ISO/CEI 10021-2:1999	96
Annexe K – Index.....	97

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. 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 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale du comité technique mixte est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par le comité technique mixte sont soumis aux organismes nationaux pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des organismes nationaux votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO et la CEI ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO/CEI 10021-2 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 Rec. UIT-T X.402.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-12ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO/CEI 10021-2:1996), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'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 4: Système de transfert de messages — Définition et procédures du service abstrait*
- *Partie 5: Mémoire de messages: Définition du service abstrait*
- *Partie 6: Spécification des protocoles*
- *Partie 7: Système de messagerie de personne à personne*
- *Partie 8: Service de messagerie par échange informatisé de données*
- *Partie 9: Système de messagerie par échange informatisé de données*
- *Partie 10: Routage MHS*
- *Partie 11: Guide pour les gestionnaires des systèmes de messagerie [Rapport technique]*

Introduction

La présente Spécification s'inscrit dans une série de Recommandations | Normes internationales consacrées à la messagerie. La série complète donne un schéma d'ensemble d'un système de messagerie (MHS, *message handling system*) réalisé à l'aide d'un nombre quelconque de systèmes ouverts associés.

Un système MHS a pour but de permettre aux utilisateurs d'échanger des messages en mode différé (enregistrement et retransmission). Un message déposé pour le compte d'un utilisateur (l'expéditeur) est acheminé par le système de transfert de messages (MTS, *message transfer system*), puis remis aux agents d'un ou de plusieurs utilisateurs supplémentaires (les destinataires). Des unités d'accès (AU, *access unit*) relient le système MTS à des systèmes de communication de types différents (systèmes postaux, par exemple). Un utilisateur est assisté dans la préparation, l'enregistrement et l'affichage de ses messages par un agent d'utilisateur (UA, *user agent*). A titre facultatif, il est aidé pour l'enregistrement des messages par une mémoire de messages (MS, *message store*). Le système MTS comprend plusieurs agents de transfert de messages (MTA, *message transfer agent*) qui assurent collectivement la fonction de transfert de messages en mode différé (enregistrement et retransmission).

La présente Spécification porte sur l'architecture globale du système MHS et lui sert d'introduction technique.

La présente Spécification a été mise au point conjointement par l'UIT-T et par l'ISO/CEI; elle est publiée comme texte commun formant la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 10021-2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 10021-2:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>

**NORME INTERNATIONALE
RECOMMANDATION UIT-T**

**Technologies de l'information – Systèmes de messagerie:
architecture globale**

SECTION 1 – INTRODUCTION

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale définit l'architecture globale du système MHS et lui sert d'introduction technique.

D'autres aspects de la messagerie sont spécifiés dans d'autres Recommandations UIT-T | parties de l'ISO/CEI 10021. Un aperçu non technique de la messagerie est donné dans la Rec. UIT-T X.400 | ISO/CEI 10021-1. Les essais de conformité des composantes du système MHS sont décrits dans la Rec. UIT-T X.403. Les règles détaillées suivant lesquelles le système MTS convertit le contenu de messages d'un type d'information codée (EIT) en un autre sont définies dans la Rec. UIT-T X.408. Le service abstrait assuré par le système MTS et les procédures qui en régissent le fonctionnement décentralisé sont définis dans la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. Le service abstrait assuré par la mémoire MS est défini dans la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Les protocoles d'application qui régissent les interactions des composantes du système MHS sont spécifiés dans la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6. Le système de messagerie de personne à personne qui est une application de la messagerie, est défini dans la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7. L'accès télématique au système de messagerie de personne à personne est spécifié dans la Recommandation T.330. Le service de messagerie avec échange informatisé de données (EDI) est décrit par la Rec. CCITT F.435 | ISO/CEI 10021-8; le système de messagerie avec échange informatisé de données, qui est une des applications de messagerie, est défini par la Rec. CCITT X.435 | ISO/CEI 10021-9. Le moyen par lequel les messages peuvent être acheminés à travers le système de messagerie est spécifié par l'ISO/CEI 10021-10. L'information de gestion relative aux composantes du système de messagerie est définie par les Recommandations de la série X.460 | ISO/CEI 11588.

Le Tableau 1 récapitule les Recommandations UIT-T et Normes internationales ISO/CEI relatives à la messagerie.

ISO/IEC 10021-2:2003
<http://standards.iso.org/iso/catalog/standards/sist/4085ad1-014b-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>
Tableau 1 – Spécifications concernant les systèmes de messagerie

ISO/CEI	UIT-T	SUJETS
+-- Introduction +--		
10021-1	X.400	Services de messagerie et aperçu général du système
10021-2	X.402	Architecture globale
+-- Aspects divers +--		
-	X.408	Règles de conversion entre différents types d'informations codées
+-- Services abstraits +--		
10021-4	X.411	Définition et procédures du service
10021-5	X.413	abstrait MTS
+-- Protocoles +--		
10021-6	X.419	Spécifications des protocoles
+-- Système de messagerie de personne à personne +--		
10021-7	X.420	Système de messagerie de personne à personne
-	T.330	Accès télématique aux systèmes IPMS
+-- Système de messagerie avec échange informatisé de données +--		
10021-8	F.435	Service de messagerie avec échange informatisé de données
10021-9	X.435	Système de messagerie avec échange informatisé de données
+-- Routage +--		
10021-10	X.412	Routage MHS
10021-11	X.404	Routage MHS: Guide pour les gestionnaires
+-- Gestion des systèmes de messagerie +--		
11588-1	X.460	Gestion: modèle et architecture
11588-3	X.462	Informations de journalisation
11588-8	X.467	Gestion des agents de transfert de messages

L'annuaire, principal moyen de diffusion des informations concernant les communications parmi les composantes du système MHS, est défini dans les Recommandations de la série X.500 | ISO/CEI 9594 ainsi que le résume le Tableau 2.

Tableau 2 – Spécifications concernant les annuaires

ISO/CEI	UIT-T	SUJETS
9594-1	X.500	Aperçu général
9594-2	X.501	Modèles
9594-3	X.511	Définition du service abstrait
9594-4	X.518	Procédures régissant le fonctionnement réparti
9594-5	X.519	Spécifications du protocole
9594-6	X.520	Types d'attributs sélectionnés
9594-7	X.521	Classes d'objets sélectionnées
9594-8	X.509	Cadre d'authentification
9594-9	X.525	Duplication
9594-10	X.530	Gestion-systèmes pour l'administration

Les bases architecturales de la messagerie font l'objet d'autres Recommandations | Normes internationales. Le modèle de référence OSI est défini dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498. La notation permettant de spécifier les structures de données des services abstraits et des protocoles d'application, ASN.1, ainsi que les règles de codage correspondantes, sont définies dans les 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, Rec. UIT-T X.683 | ISO/CEI 8824-4 et Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1. Le moyen qui permet d'établir et de libérer des associations, l'élément de service de contrôle d'association ACSE, est défini dans la Rec. UIT-T X.217 | ISO/CEI 8649 et dans la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1. Le moyen qui permet d'acheminer de manière fiable les unités APDU pendant les associations, l'élément de service de transfert fiable RTSE, est défini dans la Rec. UIT-T X.218 et ISO/CEI 9066-1, et dans la Rec. X.228 du CCITT | ISO/CEI 9066-2. Le moyen qui permet d'adresser des demandes d'autres systèmes ouverts, l'élément de service d'opérations distantes ROSE, est défini dans la Rec. UIT-T X.880 | ISO/CEI 13712-1, dans la Rec. UIT-T X.881 | ISO/CEI 13712-2 et dans la Rec. UIT-T X.882 | ISO/CEI 13712-3.

Le Tableau 3 présente un état récapitulatif des Recommandations UIT-T et des Normes internationales ISO/CEI sur lesquelles repose la messagerie.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>

Tableau 3 – Spécifications concernant les bases du MHS

ISO/CEI	UIT-T	SUJETS
+- Modèle -----		
7498-1	X.200	Modèle de référence OSI
+- ASN.1 -----		
8824-1	X.680	Notation de syntaxe abstraite numéro un
8824-2	X.681	Objets d'information ASN.1
8824-3	X.682	Spécification des contraintes ASN.1
8824-4	X.683	Paramétrage ASN.1
8825-1	X.690	Règles de codage de base
+- Contrôle d'association -----		
8649	X.217	Définition des services
8650	X.227	Spécification du protocole
+- Transfert fiable -----		
9066-1	X.218	Définition des services
9066-2	X.228	Spécification du protocole
+- Opérations distantes -----		
13712-1	X.880	Concepts, modèle et notation
13712-2	X.881	Définition du service
13712-3	X.882	Spécification du protocole

La présente Recommandation | Norme internationale est structurée comme suit. La section 1 est un aperçu général. La section 2 présente des modèles abstraits de messagerie. La section 3 spécifie comment on peut configurer les systèmes MHS pour répondre à l'une quelconque des spécifications fonctionnelles, physiques et organisationnelles. La section 4 décrit la dénomination et l'adressage des utilisateurs et des listes de distribution et le routage des objets d'information jusqu'à eux. La section 5 décrit les utilisations possibles de l'annuaire par le système MHS. La section 6 décrit comment

le système MHS est réalisé à l'aide de l'OSI. Les conventions utilisées dans la définition des services abstraits sont définies à la section 7. Les annexes donnent d'importants renseignements complémentaires.

Aucune exigence de conformité à la présente Recommandation | Norme internationale n'est imposée.

2 Références normatives

Les Recommandations et 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 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 Interconnexion des systèmes ouverts

La présente Spécification et d'autres de cette série citent les spécifications OSI suivantes.

- Recommandation UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base: Le modèle de référence de base.*
- Recommandation CCITT X.800 (1991), *Architecture de sécurité pour l'interconnexion en systèmes ouverts d'application du CCITT.*
ISO 7498-2:1989, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Modèle de référence de base – Partie 2: architecture de sécurité.*
- Recommandation UIT-T X.216 (1994) | ISO/CEI 8822:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de 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.218 (1993), *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.* 10021-2-2003
- Recommandation UIT-T X.227 (1995) | ISO/CEI 8650-1:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Protocole en mode connexion applicable à l'élément de service de contrôle d'association: spécification du protocole.*
- Recommandation CCITT X.228 (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.*
- Recommandation UIT-T X.666 (1997) | ISO/CEI 9834-7:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – Procédures d'exploitation pour les organismes d'enregistrement de l'OSI: attribution de noms internationaux pour emploi dans des contextes spécifiques.*
- Recommandation UIT-T X.680 (1997) | ISO/CEI 8824-1:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification de la notation de base.*
- Recommandation UIT-T X.681 (1997) | ISO/CEI 8824-2:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des objets informationnels.*
- Recommandation UIT-T X.682 (1997) | ISO/CEI 8824-3:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: spécification des contraintes.*
- Recommandation UIT-T X.683 (1997) | ISO/CEI 8824-4:1998, *Technologies de l'information – Notation de syntaxe abstraite numéro un: paramétrage des spécifications de la notation de syntaxe abstraite numéro un.*
- Recommandation UIT-T X.690 (1997) | ISO/CEI 8825-1:1998, *Technologies de l'information – Règles de codage ASN.1: spécification des règles de codage de base, des règles de codage canoniques et des règles de codage distinctives.*
- Recommandation UIT-T X.880 (1994) | ISO/CEI 13712-1:1995, *Technologies de l'information – Opérations distantes: concepts, modèle et notation.*

ISO/CEI 10021-2:2003 (F)

- 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.*
- 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.*

2.2 Systèmes d'annuaire

La présente Spécification et d'autres de cette série citent les spécifications de système d'annuaire suivantes.

- Recommandation UIT-T X.500 (1997) | ISO/CEI 9594-1:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: aperçu général des concepts, modèles et services.*
- Recommandation UIT-T X.501 (1997) | ISO/CEI 9594-2:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: les modèles.*
- Recommandation UIT-T X.509 (1997) | ISO/CEI 9594-8:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: cadre d'authentification.*
- Recommandation UIT-T X.511 (1997) | ISO/CEI 9594-3:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.518 (1997) | ISO/CEI 9594-4:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: procédures pour le fonctionnement réparti.*
- Recommandation UIT-T X.519 (1997) | ISO/CEI 9594-5:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: spécification du protocole.*
- Recommandation UIT-T X.520 (1997) | ISO/CEI 9594-6:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: types d'attributs sélectionnés.*
- Recommandation UIT-T X.521 (1997) | ISO/CEI 9594-7:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: classes d'objets sélectionnées.*
- Recommandation UIT-T X.525 (1997) | ISO/CEI 9594-9:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: duplication.*
- Recommandation UIT-T X.530 (1997) | ISO/CEI 9594-10:1998, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts – L'annuaire: utilisation de la gestion-systèmes pour l'administration de l'annuaire.*

2.3 Systèmes de messagerie

La présente Spécification et d'autres de cette série citent les spécifications de système de messagerie suivantes.

- Recommandation CCITT T.330 (1988), *Accès télématique aux systèmes de messagerie de personne à personne.*
- Recommandation UIT-T F.400/X.400 (1999), *Services de messagerie: aperçu général du système et du service de messagerie.*
ISO/CEI 10021-1:2003, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie (MHS) – Partie 1: Présentation générale du système et des services.*
- Recommandation CCITT X.408 (1988), *Systèmes de messagerie: règles de conversion entre différents types d'informations codées.*
- Recommandation UIT-T X.411 (1999) | ISO/CEI 10021-4:2003, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: système de transfert de messages: définition et procédures du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.413 (1999) | ISO/CEI 10021-5:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: mémoire de messages – Définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.419 (1999) | ISO/CEI 10021-6:2003, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: spécification des protocoles.*
- Recommandation UIT-T X.420 (1999) | ISO/CEI 10021-7:2003, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: système de messagerie de personne à personne.*
- Recommandation UIT-T F.435 (1999), *Services de messagerie: service de messagerie avec échange informatisé de données.*
ISO/CEI 10021-8:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie (MHS) – Partie 8: Service de messagerie par échange informatisé de données.*

- Recommandation UIT-T X.435 (1999) | ISO/CEI 10021-9:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: système de messagerie par échange informatisé de données.*
- Recommandation UIT-T X.412 (1999) | ISO/CEI 10021-10:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: routage.*
- Recommandation UIT-T X.404 (1999) | ISO/CEI TR 10021-11:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: routage – Guide pour les gestionnaires des systèmes de messagerie.*
- Recommandation UIT-T X.460 (1995) | ISO/CEI 11588-1:1996, *Technologies de l'information – Gestion des systèmes de messagerie: modèle et architecture.*
- Recommandation UIT-T X.462 (1996) | ISO/CEI 11588-3:1997, *Technologies de l'information – Gestion des systèmes de messagerie: informations de journalisation.*
- Recommandation UIT-T X.467 (1996) | ISO/CEI 11588-8:1997, *Technologies de l'information – Gestion des systèmes de messagerie: gestion des agents de transfert de messages.*

2.4 Codes de pays

La présente Spécification cite les spécifications suivantes, relatives aux codes de pays:

- ISO 3166-1:1997, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions – Partie 1 Codes pays.*
- Recommandation UIT-T X.121 (1996), *Plan de numérotage international pour les réseaux publics pour données.*

2.5 Adresses dans le réseau

La présente Spécification cite la spécification suivante relative aux adresses du réseau:

- Recommandation CCITT E.164 (1991), *Plan de numérotage pour l'ère du RNIS.*

2.6 Code de langue

La présente Spécification cite la spécification suivante relative au code de langue:

- ISO 639-2:1998, *Codes pour la représentation des noms de langue.*
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4085ade1-014a-4221-a756-42ab586a77b4/iso-iec-10021-2-2003>

2.7 Jeux de caractères

La présente Spécification cite la spécification suivante relative aux jeux de caractères:

- ISO 10646-1:1993, *Technologies de l'information – Jeu universel de caractères codés à plusieurs octets – Partie 1: Architecture et table multilingue.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Spécification et d'autres de cette série, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 Interconnexion des systèmes ouverts

La présente Spécification et d'autres de cette série utilisent les termes ci-dessous qui sont définis dans la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1, ainsi que les noms des sept couches du modèle de référence:

- a) syntaxe abstraite;
- b) entité d'application (AE, *application entity*);
- c) processus d'application;
- d) unité de données protocolaire d'application (APDU, *application protocol data unit*);
- e) élément de service d'application (ASE, *application service element*);
- f) tâche de traitement réparti de l'information;
- g) couche;
- h) système ouvert;
- i) interconnexion des systèmes ouverts (OSI, *open systems interconnection*);