



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

X.435

(06/99)

SÉRIE X: RÉSEAUX DE DONNÉES ET
COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

Systemes de messagerie

**Technologies de l'information – Systemes de
messagerie: système de messagerie par
échange informatisé de données**

Recommandation UIT-T X.435

(Antérieurement Recommandation du CCITT)

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE X
RÉSEAUX DE DONNÉES ET COMMUNICATION ENTRE SYSTÈMES OUVERTS

RÉSEAUX PUBLICS DE DONNÉES	
Services et fonctionnalités	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmission, signalisation et commutation	X.50–X.89
Aspects réseau	X.90–X.149
Maintenance	X.150–X.179
Dispositions administratives	X.180–X.199
INTERCONNEXION DES SYSTÈMES OUVERTS	
Modèle et notation	X.200–X.209
Définitions des services	X.210–X.219
Spécifications des protocoles en mode connexion	X.220–X.229
Spécifications des protocoles en mode sans connexion	X.230–X.239
Formulaires PICS	X.240–X.259
Identification des protocoles	X.260–X.269
Protocoles de sécurité	X.270–X.279
Objets gérés des couches	X.280–X.289
Tests de conformité	X.290–X.299
INTERFONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX	
Généralités	X.300–X.349
Systèmes de transmission de données par satellite	X.350–X.399
SYSTÈMES DE MESSAGERIE	
X.400–X.499	
ANNUAIRE	X.500–X.599
RÉSEAUTAGE OSI ET ASPECTS SYSTÈMES	
Réseautage	X.600–X.629
Efficacité	X.630–X.639
Qualité de service	X.640–X.649
Dénomination, adressage et enregistrement	X.650–X.679
Notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1)	X.680–X.699
GESTION OSI	
Cadre général et architecture de la gestion-systèmes	X.700–X.709
Service et protocole de communication de gestion	X.710–X.719
Structure de l'information de gestion	X.720–X.729
Fonctions de gestion et fonctions ODMA	X.730–X.799
SÉCURITÉ	
X.800–X.849	
APPLICATIONS OSI	
Engagement, concomitance et rétablissement	X.850–X.859
Traitement transactionnel	X.860–X.879
Opérations distantes	X.880–X.899
TRAITEMENT RÉPARTI OUVERT	
X.900–X.999	

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication

16553

Imprimé en Suisse
Genève, 2000

NORME INTERNATIONALE 10021-9

RECOMMANDATION UIT-T X.435

**TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – SYSTÈMES DE MESSAGERIE:
SYSTÈME DE MESSAGERIE PAR ÉCHANGE INFORMATISÉ DE DONNÉES**

Résumé

La présente Recommandation | Norme internationale définit l'application de messagerie appelée messagerie EDI (EDIMG), une forme de messagerie adaptée à l'échange informatisé de données (EDI). Il s'agit de répondre aux besoins des utilisateurs de l'ISO 9735 (EDIFACT) et d'autres systèmes EDI d'usage courant. La présente édition de la Spécification EDI, version 2, remplace la Rec. CCITT X.435 (1991) | ISO/CEI 10021-9:1995. Elle intègre l'Amendement 1 (Extensions relatives à la compression), l'Amendement 2 (Registres de consignation des mémoires de messages EDI et attributs de corrélation), le remplacement de l'ASN1:1988 par l'ASN.1:1994 et l'action automatique de retransmission automatique EDI révisée.

Source

La Recommandation X.435 de l'UIT-T a été approuvée le 18 juin 1999. Un texte identique est publié comme Norme internationale ISO/CEI 10021-9.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

La Conférence mondiale de normalisation des télécommunications (CMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'études à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution n° 1 de la CMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2000

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

		<i>Page</i>
1	Domaine d'application	1
2	Références.....	1
	2.1 Références relatives à la présentation	1
	2.2 Références relatives à l'annuaire.....	2
	2.3 Références relatives à la messagerie	2
	2.4 Autres références	2
3	Définitions.....	2
	3.1 Définitions communes pour les systèmes de messagerie	2
	3.2 Définitions communes pour la notation de syntaxe abstraite numéro un	3
	3.3 Définitions relatives au service EDI.....	3
	3.4 Autres définitions relatives à l'EDI	3
	3.4.1 EDI pour l'administration, le commerce et le transport.....	3
	3.4.2 Echange de données commerciales des Nations Unies	4
	3.4.3 Définitions de la Commission X12 de l'ANSI.....	4
	3.5 Définitions relatives au système de messagerie EDI.....	5
4	Abréviations	5
5	Conventions	5
	5.1 Termes	6
	5.2 ASN.1	6
	5.3 Conventions pour les types d'attribut dans le Tableau 2.....	6
	5.4 Conventions pour les types d'attribut dans le Tableau 4.....	7
6	Objets d'information	7
7	Types communs de données.....	7
	7.1 Identificateur de message EDIM	7
	7.2 Extensions	8
8	Messages EDI.....	8
	8.1 Types de composantes de champ d'en-tête	9
	8.1.1 Destinataire/expéditeur de l'échange.....	9
	8.2 Champs d'en-tête.....	10
	8.2.1 Ce message EDIM	10
	8.2.2 Expéditeur	10
	8.2.3 Destinataires.....	11
	8.2.4 Destinataire de notification EDIN	14
	8.2.5 Responsabilité retransmise.....	14
	8.2.6 Type de partie de corps EDI.....	15
	8.2.7 Copie incomplète.....	15
	8.2.8 Heure d'échéance	15
	8.2.9 Messages connexes.....	16
	8.2.10 Messages EDIM obsolètes	16
	8.2.11 Eléments de sécurité de l'application EDI.....	16
	8.2.12 Informations de référence croisée.....	16
	8.2.13 Type de message EDI	16
	8.2.14 Avis de chaîne de service.....	17
	8.2.15 Identificateur de syntaxe	17
	8.2.16 Expéditeur de l'échange	17
	8.2.17 Date et heure de préparation.....	17
	8.2.18 Référence d'application.....	17
	8.2.19 Extensions de l'en-tête.....	18

	<i>Page</i>	
8.3	Types de partie de corps.....	18
8.3.1	Partie de corps EDI.....	18
8.3.2	Partie de corps EDIM.....	19
8.3.3	Parties de corps étendu.....	19
9	Notifications EDI.....	20
9.1	Champs communs.....	21
9.1.1	Message EDIM sujet.....	21
9.1.2	Expéditeur de notification EDI.....	21
9.1.3	Premier destinataire.....	22
9.1.4	Heure de notification.....	22
9.1.5	Éléments de sécurité.....	22
9.1.6	Déclencheur de notification EDIN.....	22
9.1.7	Extensions de notification.....	22
9.2	Notifications positives.....	23
9.2.1	Informations supplémentaires concernant la notification PN.....	23
9.2.2	Extensions relatives à la notification positive.....	23
9.3	Notifications négatives.....	23
9.3.1	Motif de la notification négative.....	23
9.3.2	Informations supplémentaires concernant la notification NN.....	25
9.3.3	Extensions relatives à la notification négative.....	26
9.4	Notifications de retransmission.....	26
9.4.1	Retransmis à.....	26
9.4.2	Motif de la notification de retransmission.....	26
9.4.3	Informations supplémentaires concernant la notification FN.....	27
9.4.4	Extensions relatives à la notification de retransmission.....	27
10	Types d'objet primaire.....	28
10.1	Utilisateur de la messagerie EDI.....	28
10.2	Système de messagerie EDI.....	28
11	Types de ports primaires.....	28
11.1	Port d'expédition.....	29
11.2	Port de réception.....	29
12	Opérations abstraites.....	29
12.1	Opérations abstraites d'expédition.....	29
12.1.1	Expédition d'essai.....	30
12.1.2	Expédition de message EDIM.....	30
12.1.3	Expédition de notification EDIN.....	31
12.2	Opérations abstraites de réception.....	31
12.2.1	Réception de rapport.....	31
12.2.2	Réception de message EDIM.....	32
12.2.3	Réception de notification EDIN.....	32
13	Erreurs abstraites.....	32
13.1	Destinataire incorrectement spécifié.....	33
14	Autres capacités.....	33
15	Types d'objet secondaire.....	33
15.1	Agent d'utilisateur EDI.....	33
15.2	Mémoire de messages EDI.....	34
15.3	Agent télématique.....	34
15.4	Unité d'accès au service de remise physique.....	34
15.5	Système de transfert de messages.....	35
16	Types de ports secondaires.....	35
16.1	Port de dépôt.....	35
16.2	Port de remise.....	35
16.3	Port d'extraction.....	35
16.4	Port d'administration.....	35
16.5	Port d'importation.....	36
16.6	Port d'exportation.....	36

	<i>Page</i>	
17	Fonctionnement d'un agent d'utilisateur.....	36
17.1	Exécution des opérations d'expédition.....	36
17.1.1	Expédition d'essai.....	36
17.1.2	Expédition de message EDIM.....	37
17.1.3	Expédition de notification EDIN.....	37
17.2	Invocation des opérations de réception.....	39
17.2.1	Rapport de réception.....	39
17.2.2	Réception de message EDIM.....	39
17.2.3	Réception de notification EDIN.....	39
17.3	Procédures internes.....	40
17.3.1	Acceptation de responsabilité.....	40
17.3.2	Refus de responsabilité.....	41
17.3.3	Retransmission EDI.....	42
18	Fonctionnement d'une mémoire de messages.....	45
18.1	Rattachement à la mémoire de messages.....	46
18.1.1	Argument de rattachement abstrait.....	46
18.2	Résultat de rattachement abstrait.....	46
18.3	Création d'objets d'information.....	46
18.3.1	Mappage d'un message MHS avec une entrée de la mémoire de messages.....	46
18.3.2	Mappage de messages de retransmission dans la mémoire de messages.....	46
18.4	Conservation des attributs.....	47
18.5	Notification négative.....	47
18.6	Extensions de dépôt de message MS (MS-message-submission).....	48
18.6.1	Extension de demande de retransmission (forwarding-request).....	48
18.6.2	Options de dépôt EDI.....	49
18.6.3	Erreurs de dépôt EDI.....	49
18.7	Types d'action automatique.....	50
18.7.1	Action automatique de retransmission automatique EDI.....	50
18.7.2	Action automatique de corrélation automatique EDI.....	53
18.7.3	Action automatique d'acquiescement automatique EDI.....	53
18.7.4	Exécution de l'action automatique.....	54
18.8	Attributs de mémoire de messages.....	57
18.8.1	Attributs de résumé.....	57
18.8.2	Indicateur de notification EDI.....	59
18.8.3	Attributs d'en-tête.....	59
18.8.4	Attributs de corps.....	62
18.8.5	Attributs de notification.....	64
18.8.6	Attributs de corrélation.....	66
18.8.7	Génération des attributs propres à l'EDI.....	70
18.9	Procédures applicables à une mémoire de messages EDI.....	74
18.9.1	Procédures additionnelles pour la remise de message.....	74
18.9.2	Procédures additionnelles pour le dépôt de message.....	76
19	Contenu des messages.....	77
19.1	Contenu.....	77
19.2	Type de contenu.....	77
19.3	Longueur du contenu.....	77
19.4	Types d'information codée.....	77
20	Réalisation des ports.....	78
21	Conformité.....	78
21.1	Expédition/réception.....	78
21.2	Déclarations requises.....	79
21.3	Caractéristiques statiques.....	79
21.4	Caractéristiques dynamiques.....	79

	<i>Page</i>
Annexe A – Définition de référence des identificateurs d'objet	80
Annexe B – Définition de référence des objets d'information abstraits	83
Annexe C – Définition de référence des attributs de mémoire de messages	93
Annexe D – Définition de référence des types d'action automatique de mémoire de messages.....	101
Annexe E – Définition de référence des objets fonctionnels du système EDIMS	103
Annexe F – Définition de référence du service abstrait du système EDIMS	104
Annexe G – Définition de référence des paramètres de limite supérieure du système EDIMS.....	106
Annexe H – Définition de référence des classes d'objets et attributs d'annuaire.....	107
Annexe I – Modèle de sécurité amélioré.....	109
Annexe J – Classes d'objets et attributs d'annuaire.....	111
Annexe K – Comparaison des termes utilisés dans les syntaxes EDI.....	113
Annexe L – Comparaison des termes utilisés dans la présente Recommandation Norme internationale et de ceux utilisés dans la Rec. UIT-T F.435 ISO/CEI 10021-8	115
Annexe M – Réalisation d'un utilisateur EDIMG dans l'annuaire.....	116

NORME INTERNATIONALE

RECOMMANDATION UIT-T

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – SYSTÈMES DE MESSAGERIE: SYSTÈME DE MESSAGERIE PAR ÉCHANGE INFORMATISÉ DE DONNÉES

1 Domaine d'application

La présente Recommandation | Norme internationale fait partie d'une série relative à la messagerie. Toute cette série donne un schéma détaillé d'un système de messagerie (MHS) réalisé par un nombre quelconque de systèmes ouverts qui coopèrent.

L'objet d'un système de messagerie (MHS) est de permettre aux utilisateurs d'échanger des messages en mode enregistrement et retransmission. Un message déposé au nom d'un utilisateur, l'expéditeur, est acheminé par un système de transfert de messages (MTS) et remis par la suite aux agents d'un ou plusieurs autres utilisateurs, les destinataires. Les unités d'accès (AU) relient le système MTS aux autres sortes de systèmes de communication (les systèmes postaux par exemple). Un utilisateur est aidé dans la préparation, le stockage et l'affichage des messages par un agent d'utilisateur (UA). Il peut être au besoin assisté dans le stockage des messages par une mémoire de messages (MS). Le système MTS comprend un certain nombre d'agents de transfert de messages (MTA) qui assurent de manière collective la fonction de transfert de messages avec enregistrement et retransmission.

La présente Recommandation | Norme internationale définit l'application de messagerie appelée "messagerie EDI" (EDIMG), une forme de messagerie adaptée à l'échange informatisé de données (EDI), un nouveau type de contenu de message et les procédures associées, appelées *Pedi*. La présente Recommandation est destinée à répondre aux besoins des utilisateurs de l'ISO 9735 (EDIFACT) et d'autres systèmes EDI d'usage courant.

La présente Recommandation | Norme internationale fait partie d'une série relative à la messagerie. La Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 constitue l'introduction à cette série et recense les autres documents qui la composent.

La base architecturale et les fondements de la messagerie sont définis dans d'autres Recommandations | Normes internationales. La Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 recense aussi ces documents.

2 Références

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 Références relatives à la présentation

La présente Recommandation | Norme internationale cite les spécifications suivantes relatives à la présentation:

- 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.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.*

2.2 Références relatives à l'annuaire

La présente Recommandation | Norme internationale cite les spécifications suivantes relatives à l'annuaire:

- 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.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.*

2.3 Références relatives à la messagerie

La présente Recommandation | Norme internationale cite les spécifications suivantes relatives aux systèmes de messagerie:

- Recommandation UIT-T F.400/X.400 (1999), *Aperçu général du système et du service de messagerie.*
- Recommandation UIT-T F.435 (1999) | ISO/CEI 10021-8:1999, *Service de messagerie avec échange informatisé de données.*
ISO/CEI 10021-1:1999, *Technologies de l'information – Systèmes des messageries – Partie 1: Présentation générale du système et des services.*
- Recommandation UIT-T X.402 (1999) | ISO/CEI 10021-2:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: Architecture globale.*
- Recommandation UIT-T X.411 (1999) | ISO/CEI 10021-4:1999, *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: Enregistrement de messages: Définition du service abstrait.*
- Recommandation UIT-T X.420 (1999) | ISO/CEI 10021-7:1999, *Technologies de l'information – Systèmes de messagerie: système de messagerie de personne à personne.*

2.4 Autres références

La présente Recommandation | Norme internationale cite la spécification suivante:

- ISO 9735:1988, *Echange de données informatisées pour l'administration, le commerce et le transport (EDIFACT) – Règles de syntaxe au niveau de l'application.*

3 Définitions

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

3.1 Définitions communes pour les systèmes de messagerie

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2:

- unité d'accès;
- corps;
- contenu;
- liste de distribution;

- types d'information codée;
- enveloppe;
- système de messagerie;
- mémoire de messages;
- agent de transfert de messages;
- système de transfert de messages;
- unité d'accès au service de remise physique;
- destinataire;
- identificateur de dépôt;
- heure de dépôt;
- agent télématique;
- unité d'accès au service télex;
- usager/utilisateur;
- agent d'utilisateur.

3.2 Définitions communes pour la notation de syntaxe abstraite numéro un

La présente Recommandation | Norme internationale utilise l'intégralité de la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) définie dans la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1.

3.3 Définitions relatives au service EDI

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8:

- retransmission EDI;
- message EDI;
- notification EDI;
- utilisateur EDI;
- responsabilité de message EDIM.

3.4 Autres définitions relatives à l'EDI

Les termes indiqués ci-dessous peuvent avoir des significations différentes dans les normes citées en référence.

3.4.1 EDI pour l'administration, le commerce et le transport

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans l'ISO 9735 (EDIFACT – Règles de syntaxe au niveau de l'application):

- demande d'accusé de réception;
- adresse d'acheminement retour;
- référence d'application;
- accord de communication;
- séparateur d'éléments de données constitutifs;
- séparateur d'éléments de données;
- date/heure de préparation;
- notation décimale;
- en-tête de groupe fonctionnel;
- code d'identification;
- qualificatif du code d'identification;
- référence de contrôle de l'échange;
- en-tête de contrôle de l'échange;
- destinataire de l'échange;

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

- expéditeur de l'échange;
- en-tête de message;
- code de priorité de traitement;
- code d'identification du destinataire;
- qualificatif de la référence de destinataires;
- référence de destinataires, mot de passe;
- indicateur de version;
- adresse d'acheminement;
- terminaison de segment;
- identificateur de l'expéditeur;
- avis de chaîne de service;
- identificateur de syntaxe;
- version de syntaxe;
- indicateur de test;
- segment UNA;
- segment UNB;
- segment UNH.

3.4.2 Echange de données commerciales des Nations Unies

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans les règles de syntaxe UNTDI (élaborées à partir de la Recommandation précédente portant sur la syntaxe UNGTDI), acceptées à l'unanimité par le Groupe de travail 4 de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe en septembre 1985:

- référence d'application;
- date et heure de transmission;
- en-tête de message;
- segment MHD;
- référence de destinataires, mot de passe;
- début de transmission;
- code de priorité de la transmission;
- destinataire;
- expéditeur.

3.4.3 Définitions de la Commission X12 de l'ANSI

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les termes suivants définis dans la Norme X12.5-1987 de l'ANSIX12:

- qualificatif des informations d'autorisation;
- informations d'autorisation;
- en-tête de groupe fonctionnel;
- date de l'échange;
- en-tête de l'échange;
- identificateur du destinataire de l'échange;
- identificateur de l'expéditeur de l'échange;
- heure de l'échange;
- segment ISA;
- indicateur de test;
- en-tête d'ensemble transactionnel, segment ST.

3.5 Définitions relatives au système de messagerie EDI

Les définitions suivantes s'appliquent dans le cadre de la présente Recommandation | Norme internationale.

3.5.1 mémoire de messages EDI: une mémoire de messages EDI est une mémoire de messages spécialisée pour la messagerie EDI.

3.5.2 système de messagerie EDI: le système de messagerie EDI est l'objet fonctionnel au moyen duquel tous les utilisateurs communiquent les uns avec les autres dans la messagerie EDI.

3.5.3 agent d'utilisateur EDI: un agent d'utilisateur EDI est un agent d'utilisateur spécialisé pour la messagerie EDI.

4 Abréviations

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

ANSIX12	Commission X12 de l'ANSI (<i>American National Standards Institute Committee X12</i>)
AU	Unité d'accès (<i>access unit</i>)
DL	Liste de distribution (<i>distribution list</i>)
EDI	Echange informatisé de données (<i>electronic data interchange</i>)
EDI-MS	Mémoire de messages EDI (<i>EDI message store</i>)
EDI-UA	Agent d'utilisateur EDI (<i>EDI user agent</i>)
EDIFACT	Echange informatisé de données pour l'administration, le commerce et le transport (<i>electronic data interchange for administration, commerce and transport</i>)
EDIM	Message EDI (<i>EDI message</i>)
EDIME	Environnement de messagerie EDI (<i>EDI messaging environment</i>)
EDIMG	Messagerie EDI (<i>EDI messaging</i>)
Utilisateur EDIMG	Utilisateur de la messagerie EDI (<i>EDI messaging user</i>)
EDIMS	Système de messagerie EDI (<i>EDI messaging system</i>)
EDIN	Notification EDI (<i>EDI notification</i>)
EIT	Type d'information codée (<i>encoded information type</i>)
FN	Notification de retransmission (<i>forwarded notification</i>)
MD	Domaine de gestion (<i>management domain</i>)
MHS	Système de messagerie (<i>message handling system</i>)
MS	Mémoire de messages (<i>message store</i>)
MTA	Agent de transfert de messages (<i>message transfer agent</i>)
MTS	Système de transfert de messages (<i>message transfer system</i>)
NN	Notification négative
PDAU	Unité d'accès au service de remise physique (<i>physical delivery access unit</i>)
PDS	Système de remise physique (<i>physical delivery system</i>)
PN	Notification positive (<i>positive notification</i>)
TLMA	Agent télématique (<i>telematic agent</i>)
UA	Agent d'utilisateur (<i>user agent</i>)
UNTDI	Echange de données commerciales des Nations Unies (<i>United Nations/trade data interchange</i>)

5 Conventions

La présente édition de la Spécification EDI, version 2, remplace la Rec. CCITT X.435 (1991) | ISO/CEI 10021-9:1995. Pour ce qui est de la mémoire de messages, la présente Recommandation | Norme internationale part du principe que la définition de la mémoire de messages est celle donnée dans la Rec. UIT-T X.413 (1995) | ISO/CEI 10021-5:1996. L'expression "Contextes d'application 1994" permet de distinguer ce mode d'accès à la mémoire de messages plus récent de celui employé dans la version 1. L'action automatique de retransmission automatique EDI (voir 18.7.1) diffère notablement de celle définie dans la version 1; à cette exception près, les versions 1 et 2 sont compatibles.

Des conventions de description supplémentaires sont énumérées ci-dessous.

5.1 Termes

Dans la version anglaise de la présente Recommandation | Norme internationale, les termes qui se réfèrent aux types ASN.1 ont leurs initiales en majuscules (par exemple, EDI Notification Requests).

5.2 ASN.1

Les définitions ASN.1 apparaissent à la fois dans le texte principal et dans les annexes. En cas de non-conformité entre la définition présentée dans le texte et la définition présentée dans une annexe faisant partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale, on utilisera la définition figurant dans l'annexe. La notation ASN.1 est définie dans la Rec. UIT-T X.680 | ISO/CEI 8824-1.

Pour les objectifs indiqués, la présente Recommandation | Norme internationale utilise les conventions de description suivantes, fondées sur l'ASN.1:

- a) pour définir les objets d'information de la messagerie EDI, ainsi que d'autres types de données et valeurs de toutes sortes, utilisation de la notation ASN.1 elle-même;
- b) pour définir les objets fonctionnels de la messagerie EDI, utilisation de la classe d'objets d'information MHS-OBJECT de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4;
- c) pour définir le service abstrait de messagerie EDI, utilisation des classes d'objets d'information PORT, ABSTRACT-OPERATION et ERROR de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 et de la classe d'objets d'information CONTRACT de la Rec. UIT-T X.880 | ISO/CEI 13712-1;
- d) pour définir les extensions du protocole, utilisation de la classe d'objets d'information EDIM-EXTENSION de la présente Recommandation | Norme internationale;
- e) pour définir les types de partie de corps étendu, utilisation de la classe d'objets d'information EXTENDED-BODY-PART-TYPE de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7;
- f) pour définir les actions automatiques et les attributs de la mémoire de messages (MS), utilisation des classes d'objets d'information AUTO-ACTION et ATTRIBUTE de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Les étiquettes ASN.1 sont implicites dans tous les modules ASN.1 définis dans les annexes; le module est définitif à cet égard.

NOTE – L'utilisation de l'ASN.1 pour décrire une classe ou une information n'implique pas en elle-même l'acheminement de cette information entre des systèmes ouverts. Le fait que, de par leur description dans l'ASN.1 et dans les règles de codage de base ASN.1, les informations ont une syntaxe de transfert concrète, peut être immatériel. Les informations réellement acheminées entre les systèmes sont désignées en tant que telles par leur inclusion dans un protocole d'application.

5.3 Conventions pour les types d'attribut dans le Tableau 2

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les conventions dont la liste figure ci-dessous pour définir les types d'attribut utilisés dans les services abstraits de mémoire de messages (MS).

Dans les colonnes intitulées "Mono/multi-valué", on peut trouver les valeurs suivantes:

- S: mono-valué;
- M: multi-valué.

Dans les colonnes intitulées "Niveau de prise en charge par MS et UA" (où UA ne renvoie qu'à un agent d'utilisateur accédant à une mémoire de messages), on peut trouver les valeurs suivantes:

- M: obligatoire;
- O: facultatif.

Dans les colonnes intitulées "Présence dans un EDIM remis", "Présence dans un EDIM déposé", "Présence dans une PN", "Présence dans une NN", "Présence dans une FN", "Présence dans Delivery-log" et "Présence dans Submission-log", la présence de chaque type d'attribut est décrite par l'une des valeurs suivantes:

- P: "toujours présent" dans l'entrée car soit cet attribut est obligatoire aux fins de création par la mémoire de messages, soit il s'agit d'un paramètre obligatoire ou attribué par défaut dans l'opération abstraite correspondante;

- C: "présent sous certaines conditions" dans l'entrée. Ce paramètre est présent lorsqu'il est pris en charge par la mémoire de messages, que l'utilisateur s'y est abonné et qu'il figurait dans un paramètre facultatif de l'opération abstraite correspondante;
- un tiret (–) indique "toujours absent": dans les autres cas.

Dans les colonnes intitulées "Disponible pour listage, avertissement" et "Disponible pour récapitulation", on peut trouver les valeurs suivantes:

- N: non;
- Y: oui.

5.4 Conventions pour les types d'attribut dans le Tableau 4

La présente Recommandation | Norme internationale utilise les conventions dont la liste figure ci-dessous pour définir les types d'attribut utilisés dans les services abstraits de mémoire de messages (MS).

Dans les colonnes intitulées "Source générée par", on peut trouver les valeurs suivantes:

- Md: opération abstraite de remise de message;
- Ms: opération abstraite de dépôt de message;
- MS: mémoire de messages.

6 Objets d'information

Les objets d'information échangés par les utilisateurs dans la messagerie EDI sont de deux sortes: les messages EDI (EDIM) et les notifications EDI (EDIN).

NOTE – Un utilisateur de la messagerie EDI (utilisateur EDIMG) est normalement une application EDI ou un processus informatique, non une personne. Par souci de concision, le terme "utilisateur" est utilisé dans tout le reste de la présente Recommandation | Norme internationale dans le sens d'"utilisateur EDIMG".

```
InformationObject ::= CHOICE {
    edim          [0] EDIM,
    edin          [1] EDIN }
```

7 Types communs de données

Des éléments d'information de nature différente apparaissent à la fois dans les messages EDI et dans les notifications EDI. Ces éléments communs sont définis ci-dessous.

7.1 Identificateur de message EDIM

Un identificateur de message EDIM (*EDIM Identifier*) est un élément d'information identifiant un message EDIM sans ambiguïté, globalement et pour toujours.

Il se compose d'un nom OR et d'une chaîne pouvant par exemple contenir une heure ou un numéro de séquence ou toute autre information suffisante pour rendre ce message EDIM unique.

```
EDIMIdentifier ::= SET {
    user                [0] ORName,
    user-relative-identifier [1] LocalReference }
```

NOTE – Le nom OR est défini au 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

L'identificateur de message EDIM a le même ensemble de valeurs que l'identificateur de message IPM défini dans la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7. Un agent d'utilisateur EDI ou une mémoire de messages EDI capable de traiter à la fois les messages IPM et EDIM doit donc s'assurer que la référence locale est unique à la fois pour les messages IPM et les messages EDIM.

Un identificateur de message EDIM comprend les composantes suivantes:

- a) *user*: identifie l'utilisateur qui expédie le message EDIM. Il s'agit de l'un des noms OR de l'utilisateur;
- b) *user-relative-identifier*: permet d'identifier sans ambiguïté le message EDIM, en le distinguant de tous les autres messages EDIM expédiés par l'utilisateur identifié par la composante *user*. Il s'agit d'une chaîne imprimable composée de zéro à un nombre imposé de caractères (voir l'Annexe G). On déconseille une longueur nulle.

```
LocalReference ::= PrintableString (SIZE (0..ub-local-reference))
```

7.2 Extensions

Un mécanisme est fourni pour permettre de futures extensions de la présente Recommandation | Norme internationale.

```
ExtensionField ::= SEQUENCE {
    type          [0] EDIM-EXTENSION.&id,
    criticality    [1] Criticality DEFAULT FALSE,
    value         [2] EDIM-EXTENSION.&Type DEFAULT NULL:NULL }
```

Chaque extension (*Extension*) comprend les composantes suivantes:

- a) *Type*: identifie la sémantique et restreint la syntaxe abstraite de la composante *value*. Il s'agit d'un identificateur d'objet.
- b) *Criticality*: un champ extension peut être indiqué comme critique (*criticality* mis à "Vrai") ou non critique (*criticality* mis à "Faux") pour l'acceptation de la responsabilité. Une extension indiquée comme non critique pour la responsabilité peut être ignorée ou rejetée, alors qu'une extension indiquée comme critique doit être prise en compte et traitée pour l'acceptation de responsabilité d'un message EDIM.

NOTE – Le terme "responsabilité de message EDIM" est défini au 3.5 de la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8. Dans toute la présente Recommandation | Norme internationale, le terme "responsabilité" se rapporte au terme défini dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8, et non au sens habituel du mot.

```
Criticality ::= BOOLEAN
```

- c) *Value*: élément d'information dont la syntaxe abstraite n'est restreinte que par la composante *Type*.

Chaque extension est définie au moyen de la classe d'objets d'information suivante:

```
EDIM-EXTENSION ::= CLASS {
    &id          OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &criticality BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    &Type        DEFAULT NULL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type,] [ CRITICALITY &criticality ] IDENTIFIED BY &id }
```

Le champ *&id* est le champ d'identification de la classe. Il distingue une extension EDIM (*EDIM Extension*) de toute autre instance de la classe. Le champ *&Type* définit le type de données auquel toute valeur de cette instance d'extension EDIM doit se conformer.

8 Messages EDI

Un message EDI (EDIM) est un membre de la classe primaire d'objets d'information transmis entre utilisateurs de la messagerie EDI.

NOTE 1 – Le terme "message", utilisé dans le reste de la présente Recommandation | Norme internationale, est synonyme de "message EDI" si le contexte le permet.

```
EDIM ::= SEQUENCE {
    heading      Heading,
    body         Body }
```

Un message EDI comprend les éléments suivants:

- a) *Heading*: ensemble de champs d'en-tête (ou champs), chacun d'eux formant un élément d'information indiquant une caractéristique du message EDI;
- b) *Body*: séquence d'une ou plusieurs parties de corps.

```
Body ::= SEQUENCE {
    primary-body-part      PrimaryBodyPart,
    additional-body-parts  OtherBodyParts OPTIONAL }

PrimaryBodyPart ::= CHOICE {
    edi-body-part          [0] EDIBodyPart,
    forwarded-EDIM        [1] EDIMBodyPart }

OtherBodyParts ::= SEQUENCE OF EDIM-ExtendedBodyPart
```

NOTE 2 – Les parties de corps étendu sont définies au 8.3.3. La partie de corps EDI est définie au 8.3.1. La partie de corps EDIM est définie au 8.3.2.

Le corps (*Body*) a une partie de corps primaire (*Primary Body Part*) qui contient un objet d'information EDI. Cette partie de corps est soit un échange EDI, soit un message EDIM retransmis. On peut citer comme exemples de types d'objet d'information EDI les échanges EDI définis par l'ISO 9735, (EDIFACT), par l'UNTDI ainsi que par l'ANSIX12.

NOTE 3 – La portée d'un type d'objet d'information EDI est assez large et inclut par exemple les types d'objet d'information définis à titre privé. Par souci de concision, le terme "échange" est utilisé dans tout le reste de la présente Recommandation | Norme internationale dans le sens "échange EDI".

Les règles suivantes sont conformes aux dispositions du 7.4 de la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8:

- c) quand un message EDIM est créé pour la première fois, la partie de corps primaire doit contenir une seule partie de corps EDI;
- d) quand un message EDIM est retransmis, sa structure doit être conforme aux règles énoncées au 17.3.3.2.

D'autres parties de corps, connexes à la partie de corps primaire mais d'un type différent, peuvent être présentes dans un message. Des informations textuelles, des annotations vocales ou des graphiques à utiliser conjointement avec l'échange constituent des exemples de parties de corps connexes.

La structure d'un message EDI est illustrée sur la Figure 1.

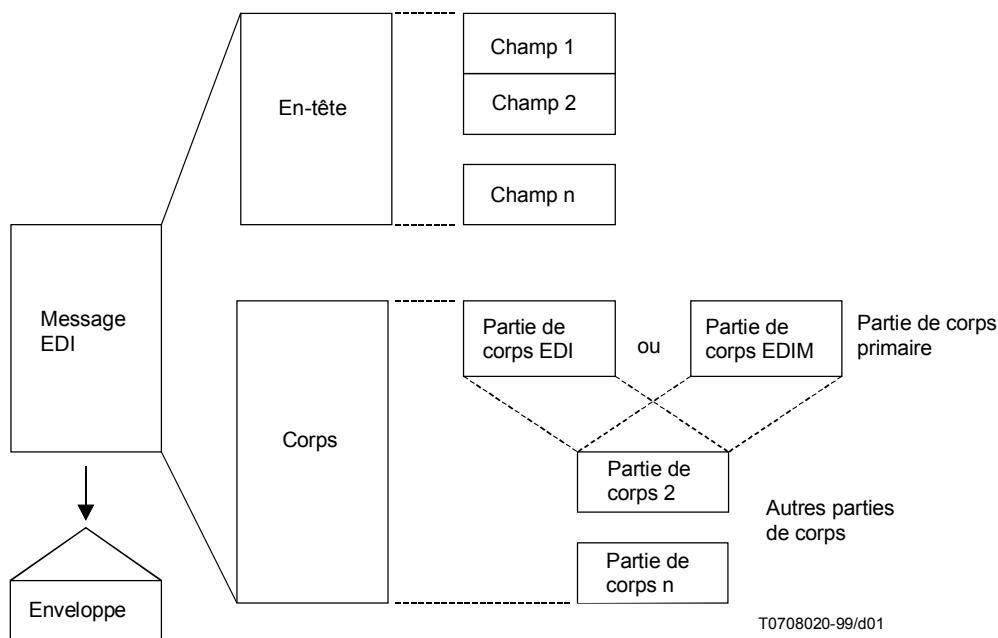


Figure 1 – Structure d'un message EDI

8.1 Types de composantes de champ d'en-tête

Des éléments d'information de différentes sortes apparaissent dans l'en-tête. Ces éléments communs sont définis ci-dessous.

Le texte qui suit se réfère aux segments et aux éléments de données EDIFACT. L'Annexe K établit les relations avec les syntaxes UNTDI et ANSIX12. Les valeurs recopiées à partir d'éléments de données EDI et représentées comme des chaînes télétexte équivalent sémantiquement aux caractères utilisés pour former les éléments de données EDI dans les syntaxes EDIFACT, UNTDI et ANSIX12.

8.1.1 Destinataire/expéditeur de l'échange

Certains types de données sont communs aux champs destinataire de l'échange et expéditeur de l'échange. Ils sont définis ci-dessous.

8.1.1.1 Code d'identification

Le code d'identification (*Identification Code*) identifie un expéditeur/destinataire d'un échange. Il est sémantiquement identique à la composante "identification de l'expéditeur/destinataire" de l'expéditeur/destinataire de l'échange du segment EDIFACT UNB.

```
IdentificationCode ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code))
```

8.1.1.2 Qualificatif du code d'identification

Le qualificatif du code d'identification (*Identification Code Qualifier*), s'il est présent, est un qualificatif qui s'applique au code d'identification d'un expéditeur/destinataire. Il est sémantiquement identique à la composante "qualificatif du code d'identification" de l'expéditeur/destinataire de l'échange du segment EDIFACT UNB.

```
IdentificationCodeQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code-qualifier))
```

8.1.1.3 Adresse d'acheminement

L'adresse d'acheminement (*Routing Address*), si elle est présente, est une adresse d'acheminement à l'expéditeur/au destinataire spécifié dans le code d'identification. Elle est sémantiquement identique à la composante "adresse d'acheminement retour/adresse d'acheminement" de l'expéditeur/destinataire de l'échange du segment EDIFACT UNB.

```
RoutingAddress ::= TeletexString (SIZE (1..ub-routing-address))
```

8.2 Champs d'en-tête

Les champs qui peuvent apparaître dans l'en-tête (*Heading*) d'un message EDIM sont définis et décrits ci-dessous.

```
Heading ::= SEQUENCE {
    this-EDIM [1] ThisEDIMField,
    originator [2] OriginatorField OPTIONAL,
    recipients [3] RecipientsField OPTIONAL,
    edin-receiver [4] EDINReceiverField OPTIONAL,
    responsibility-forwarded [5] ResponsibilityForwarded DEFAULT FALSE,
    edi-bodypart-type [6] EDIBodyPartType DEFAULT {id-bp-edifact-ISO646},
    incomplete-copy [7] IncompleteCopyField DEFAULT FALSE,
    expiry-time [8] ExpiryTimeField OPTIONAL,
    related-messages [9] RelatedMessagesField OPTIONAL,
    obsoleted-EDIMs [10] ObsoletedEDIMsField OPTIONAL,
    edi-application-security-elements [11] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
    cross-referencing-information [12] CrossReferencingInformationField OPTIONAL,
    -- Début des champs provenant de EDIFACT
    edi-message-type [13] EDIMessageTypeField OPTIONAL,
    service-string-advice [14] ServiceStringAdviceField OPTIONAL,
    syntax-identifiant [15] SyntaxIdentifierField OPTIONAL,
    interchange-sender [16] InterchangeSenderField OPTIONAL,
    date-and-time-of-preparation [17] DateAndTimeOfPreparationField OPTIONAL,
    application-reference [18] ApplicationReferenceField OPTIONAL,
    -- Fin des champs provenant de EDIFACT
    heading-extensions [19] HeadingExtensionsField OPTIONAL }
```

NOTE – Les noms des champs d'en-tête dérivés des normes EDI sont issus directement des normes correspondantes. Voir également l'Annexe K.

8.2.1 Ce message EDIM

Le champ Ce message EDIM (*This EDIM*) identifie le message EDIM. Il se compose d'un identificateur de message EDIM qui fournit une identification globale et éternellement unique du message EDIM.

```
ThisEDIMField ::= EDIMIdentifier
```

NOTE – L'identificateur de message EDIM est défini au 7.1.

8.2.2 Expéditeur

Identifie l'expéditeur du message EDIM. Il se compose d'un nom OR. Si, à la réception, le champ expéditeur (*Originator*) n'est pas présent dans l'en-tête du message EDIM, il convient d'utiliser le nom d'expéditeur figurant dans l'enveloppe de remise afin de déterminer l'expéditeur du message EDIM (voir 8.2.1.1.1.1 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4).

```
OriginatorField ::= ORName
```

NOTE – Le nom OR est défini au 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

8.2.3 Destinataires

Le champ destinataires (*Recipients*) identifie le ou les utilisateurs et les listes de distribution (DL) qui constituent le ou les destinataires (prévus du message EDIM). Il se compose d'un ensemble de sous-champs destinataires (*Recipients*), un pour chaque destinataire. Si, à la réception, le champ destinataires n'est pas présent dans l'en-tête du message EDIM, il convient d'utiliser le nom de ce destinataire figurant dans l'enveloppe de remise afin de déterminer le destinataire du message EDIM (voir 8.3.1.1.1.3 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4).

NOTE – Le fait qu'un message peut être réacheminé ou retransmis apparaît dans le mot "prévu" ci-dessus.

```
RecipientsField ::= SET OF RecipientsSubField
```

Le sous-champ destinataires (*Recipients*) est un élément d'information qui identifie le destinataire d'un message EDIM et qui peut lui imposer certaines exigences.

```
RecipientsSubField ::= SEQUENCE {
  recipient                [1] RecipientField,
  action-request           [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
  edi-notification-requests-field [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
  responsibility-passing-allowed [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE,
  -- Début des champs provenant de EDIFACT UNB
  interchange-recipient    [5] InterchangeRecipientField OPTIONAL,
  recipient-reference      [6] RecipientReferenceField OPTIONAL,
  interchange-control-reference [7] InterchangeControlReferenceField OPTIONAL,
  processing-priority-code [8] ProcessingPriorityCodeField OPTIONAL,
  acknowledgement-request  [9] AcknowledgementRequestField DEFAULT FALSE,
  communications-agreement-id [10] CommunicationsAgreementIdField OPTIONAL,
  test-indicator           [11] TestIndicatorField DEFAULT FALSE,
  -- Fin des champs provenant de EDIFACT UNB
  -- Début des champs provenant de ANSIX12 ISA
  authorization-information [12] AuthorizationInformationField OPTIONAL,
  -- Fin des champs provenant de ANSIX12 ISA
  recipient-extensions     [13] RecipientExtensionsField OPTIONAL }

```

Le sous-champ destinataires comprend les composantes suivantes:

8.2.3.1 Destinataire

Le champ destinataire (*Recipient*) identifie le destinataire prévu en question. Il se compose d'un nom OR.

```
RecipientField ::= ORName
```

NOTE – Le nom OR est défini au 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

8.2.3.2 Demande d'action

Le champ demande d'action (*Action Request*) indique quelle action l'expéditeur demande au destinataire. Sa valeur est un identificateur d'objet.

```
ActionRequestField ::= OBJECT IDENTIFIER
```

Les valeurs normalisées suivantes ont des identificateurs d'objet définis dans la présente Recommandation | Norme internationale:

- "Pour action";
- "Copie".

L'absence de ce champ équivaut à une valeur par défaut mise à "Pour action".

NOTE – Toutes les parties concernées peuvent définir des valeurs complémentaires pour ce champ.

8.2.3.3 Demandes de notification EDI

Le champ demandes de notification EDI (*EDI Notification Requests*) (par défaut: pas de notification, pas de sécurité de notification et pas de sécurité de réception) peut imposer certaines exigences au destinataire prévu signalé par le champ destinataire.

NOTE 1 – Le fait qu'un message peut être réacheminé ou retransmis apparaît dans le mot "prévu" ci-dessus.

```
EDINotificationRequestsField ::= SEQUENCE {
  edi-notification-requests [0] EDINotificationRequests DEFAULT {},
  edi-notification-security [1] EDINotificationSecurity DEFAULT {},
  edi-reception-security    [2] EDIReceptionSecurity DEFAULT {}
}

EDINotificationRequests ::= BIT STRING {
  pn          (0),
  nn          (1),
  fn          (2) } (SIZE (0..ub-bit-options))

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
EDINotificationSecurity ::= BIT STRING {
    proof          (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))

EDIReceptionSecurity ::= BIT STRING {
    proof          (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))
```

NOTE 2 – Seules les combinaisons suivantes de chaînes binaires sécurité de notification EDI (*EDI Notification Security*) et sécurité de réception EDI (*EDI Reception Security*) ont un comportement défini:

EDI Notification Security {proof(0)}	et	EDI Reception Security {proof(0)};
EDI Notification Security {non-repudiation(1)}	et	EDI Reception Security {non-repudiation(1)};
EDI Notification Security {proof(0)}	et	EDI Reception Security { };
EDI Notification Security {non-repudiation(1)}	et	EDI Reception Security { };
EDI Notification Security { }	et	EDI Reception Security { }.

Le champ demandes de notification EDI se compose d'une séquence de trois chaînes binaires facultatives, la première sélectionnant le type de notification, la deuxième la fonction de sécurité devant être appliquée à cette notification, et la troisième pouvant imposer certaines exigences de sécurité relatives à la preuve ou à la non-répudiation de la réception du message EDIM par le destinataire. Les champs sécurité de notification EDI et sécurité de réception EDI ne seront pas demandés si aucune notification EDI n'est demandée.

La chaîne binaire demandes de notification EDI peut prendre n'importe lesquelles des valeurs suivantes simultanément:

- pn*: une notification de l'acceptation de la responsabilité est demandée dans les cas indiqués à l'article 9.
- nm*: une notification de refus de la responsabilité d'un message est demandée dans les cas indiqués à l'article 9.
- fn*: une notification de retransmission est demandée dans les cas indiqués à l'article 9.

L'absence de la chaîne binaire demandes de notification EDI implique qu'aucune demande de notification EDI n'est faite.

La chaîne binaire sécurité de notification EDI peut prendre n'importe lesquelles des valeurs suivantes simultanément. Ainsi qu'il est indiqué ci-dessous, chacune de ces valeurs impose des contraintes à l'agent EDI-UA qui dépose une notification EDIN ultérieure en réponse aux demandes de notification EDI:

- Proof*: quand la notification EDIN est déposée auprès du système MTS, l'argument de dépôt de message "content-integrity-check" défini au 8.2.1.1.1.28 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 doit être demandé.
- Non-repudiation*: quand la notification EDIN est déposée auprès du système MTS, l'argument de dépôt de message "content-integrity-check" défini au 8.2.1.1.1.28 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 doit être demandé avec un certificat non répudiable.

L'absence de la chaîne binaire sécurité de notification EDI implique qu'aucune demande de sécurité de notification n'est faite.

La chaîne binaire sécurité de réception EDI peut prendre n'importe lesquelles des valeurs suivantes simultanément. Ainsi qu'il est indiqué ci-dessous, chacune de ces valeurs impose des contraintes à un agent EDI-UA qui dépose une notification EDIN ultérieure en réponse à des demandes de notification EDI:

- Proof*: quand la notification EDIN est déposée auprès du système MTS, un contrôle de l'intégrité du contenu (éventuellement dans le jeton de message) ou un contrôle d'authentification de l'origine du message (selon la politique de sécurité en vigueur) doit être demandé. Une notification doit contenir les éléments de sécurité et être signée avant d'être déposée auprès du système MTS, l'argument de dépôt de message "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message) ou "message-origin-authentication-check" (selon la politique de sécurité en vigueur) devant être utilisé (voir 8.2.1.1.1.26, 8.2.1.1.1.28 et 8.2.1.1.1.29 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4).
- Non-repudiation*: quand la notification EDIN est déposée auprès du système MTS, un contrôle de l'intégrité du contenu non répudiable (éventuellement dans le jeton de message) ou un contrôle d'authentification de l'origine du message (selon la politique de sécurité en vigueur) doit être demandé. Une notification doit contenir les éléments de sécurité et être signée avant d'être déposée auprès du système MTS, un argument dépôt de message "content-integrity-check" non répudiable (éventuellement dans le jeton de message) ou l'argument de dépôt de message "message-origin-authentication-check" (selon la politique de sécurité en vigueur) devant être utilisé (voir 8.2.1.1.1.26, 8.2.1.1.1.28 et 8.2.1.1.1.29 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4).

L'absence du champ sécurité de réception EDI implique qu'aucune demande de sécurité de réception EDI n'est faite.

NOTE 3 – Les services de sécurité ne sont disponibles que si le système MTS prend en charge une messagerie sécurisée.

8.2.3.4 Transfert de responsabilité autorisé

Le champ transfert de responsabilité autorisé (*Responsibility Passing Allowed*) indique que la retransmission de la responsabilité est autorisée si ce champ est mis à "Vrai". L'absence de ce champ équivaut à la valeur "Faux".

Le destinataire d'un message contenant le champ transfert de responsabilité autorisé positionné sur "Faux" expédiera la notification EDIN comme demandé, sans retransmettre la responsabilité.

```
ResponsibilityPassingAllowedField ::= BOOLEAN -- Valeur par défaut "Faux"
```

Si le transfert est autorisé, la responsabilité ne peut être retransmise qu'à un destinataire au plus.

8.2.3.5 Destinataire de l'échange

Le champ destinataire de l'échange (*Interchange Recipient*) identifie le destinataire de l'échange EDI. Il est sémantiquement identique au "destinataire de l'échange" du segment EDIFACT UNB.

```
InterchangeRecipientField ::= SEQUENCE {
    recipient-identification      [0] IdentificationCode,
    identification-code-qualifier [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
    routing-address               [2] RoutingAddress OPTIONAL }

```

NOTE – Les champs indiqués ci-dessus sont définis au 8.1.1.

8.2.3.6 Référence du destinataire

Le champ référence du destinataire (*Recipient Reference*) identifie une référence utile à l'application EDI du destinataire. Il est sémantiquement identique à "référence du destinataire, mot de passe" du segment EDIFACT UNB. Il se compose de deux chaînes.

```
RecipientReferenceField ::= SEQUENCE {
    recipient-reference      [0] RecipientReference,
    recipient-reference-qualifier [1] RecipientReferenceQualifier OPTIONAL }
RecipientReference ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference))
RecipientReferenceQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference-qualifier))

```

8.2.3.7 Référence de contrôle de l'échange

Indique la référence de contrôle de l'échange (*Interchange Control Reference*) assignée par l'expéditeur de l'échange. Ce champ est sémantiquement identique à la "référence de contrôle de l'échange" du segment EDIFACT UNB.

```
InterchangeControlReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-interchange-control-reference))

```

8.2.3.8 Code de priorité de traitement

Indique le code de priorité de traitement (*Processing Priority Code*) de l'application EDI. Ce champ est sémantiquement identique au "code de priorité de traitement" du segment EDIFACT UNB. Il est composé d'une chaîne.

```
ProcessingPriorityCodeField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-processing-priority-code))

```

8.2.3.9 Demande d'accusé de réception

Le champ demande d'accusé de réception (*Acknowledgement Request*) indique la demande d'accusé de réception EDI formulée par l'expéditeur de l'échange. Il est sémantiquement identique à la "demande d'accusé de réception" du segment EDIFACT UNB. Il a une valeur booléenne, "Vrai" indiquant une demande d'accusé de réception. L'absence de ce champ équivaut à la valeur "Faux".

```
AcknowledgementRequestField ::= BOOLEAN -- Valeur par défaut "Faux"
```

8.2.3.10 Identificateur de l'accord de communication

Le champ identificateur de l'accord de communication (*Communications Agreement Id*) indique le type d'accord de communication contrôlant l'échange, par exemple un accord douanier ou un autre accord. Il est sémantiquement identique à l'"identificateur d'accord de communication" du segment EDIFACT UNB.

```
CommunicationsAgreementIdField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-communications-agreement-id))

```

8.2.3.11 Indicateur de test

Le champ indicateur de test (*Test Indicator*) indique que l'échange EDI est un test. Il est sémantiquement identique à l'"indicateur de test" du segment EDIFACT UNB. Il a une valeur booléenne, "Vrai" indiquant que l'échange EDI est un test. L'absence de ce champ équivaut à la valeur "Faux".

```
TestIndicatorField ::= BOOLEAN -- Valeur par défaut "Faux"
```

8.2.3.12 Information d'autorisation

Le champ information d'autorisation (*Authorization Information*) indique qui a autorisé l'échange. Il est sémantiquement identique à l'"information d'autorisation" de l'échange ANSI X12.

```
AuthorizationInformationField ::= SEQUENCE {
    authorization-information          [0] AuthorizationInformation,
    authorization-information-qualifier [1] AuthorizationInformationQualifier OPTIONAL }

AuthorizationInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-authorization-information))

AuthorizationInformationQualifier ::= TeletexString
    (SIZE (1..ub-authorization-information-qualifier))
```

NOTE – Le texte ci-dessus se réfère aux segments et aux éléments de données ANSI X12. L'Annexe K établit les relations avec les syntaxes UNTDI et EDIFACT (ISO 9735), qui sont les deux autres syntaxes largement utilisées.

8.2.3.13 Extensions de destinataire

Le champ extensions de destinataire (*Recipient Extensions*) contient les extensions au sous-champ destinataires.

```
RecipientExtensionsField ::= SET OF RecipientExtensionsSubField

RecipientExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

Aucune extension de destinataire n'est définie dans la présente Recommandation | Norme internationale.

8.2.4 Destinataire de notification EDIN

Le champ destinataire de notification EDIN (*EDIN Receiver*) identifie le destinataire à qui les notifications EDIN doivent être envoyées. Il est créé par l'expéditeur du message EDIM quand le destinataire d'une notification demandée est différent de l'expéditeur du message. Il se compose d'une séquence comprenant le nom OR, l'identificateur du message EDIM et le premier destinataire.

Ce champ n'est pas présent si aucune demande de notification EDI n'est faite.

Ce champ sera présent dans un message retransmis quand l'agent d'utilisateur EDI (EDI-UA) de retransmission ou la mémoire de messages EDI (EDI-MS) retransmet la responsabilité. Ce champ peut être présent quand l'agent EDI-UA de retransmission accepte la responsabilité. Les règles de construction de ce champ sont indiquées au 17.3.3.4.

NOTE 1 – Par souci de concision, le terme "agent d'utilisateur" (UA) est utilisé dans tout le reste de la présente Recommandation | Norme internationale dans le sens "agent EDI-UA" et le terme "mémoire de messages" (MS) dans le sens "mémoire EDI-MS".

```
EDINReceiverField ::= SEQUENCE {
    edin-receiver-name          [0] ORName,
    original-edim-identifiant   [1] EDIMIdentifier OPTIONAL,
    first-recipient             [2] FirstRecipientField OPTIONAL}
```

Le champ "first-recipient" ne sera pas présent si plusieurs sous-champs destinataires contiennent des demandes de notification EDI.

Les champs "original-edim-identifiant" et "first-recipient" ne seront pas présents quand la partie de corps primaire sera une partie de corps EDI (c'est-à-dire quand l'expéditeur d'origine crée pour la première fois le message EDIM).

NOTE 2 – Les champs identificateur du message EDIM d'origine (*Original EDIM Identifier*) et premier destinataire (*First Recipient*) sont inclus pour permettre au destinataire de construire la notification EDIN pour un message EDIM retransmis. Voir 9.1 (plus particulièrement 9.1.3) et 17.3.1.1 pour les règles de construction d'une notification EDIN; voir 17.3.3.4 pour les règles relatives au champ premier destinataire pendant la construction d'un message EDIM retransmis. Le nom OR est défini au 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. Le champ premier destinataire est défini au 9.1.3.

8.2.5 Responsabilité retransmise

Le champ responsabilité retransmise (*Responsibility Forwarded*) indique si la responsabilité a été retransmise. L'absence de ce champ équivaut à la valeur "Faux".

```
ResponsibilityForwarded ::= BOOLEAN -- Valeur par défaut "Faux"
```

La valeur "Vrai" de ce champ indique à un agent d'utilisateur récepteur que la responsabilité a été retransmise. La valeur "Faux" de ce champ (ou l'absence de celui-ci) indique à un agent d'utilisateur récepteur que les éléments de sécurité de l'enveloppe interne ont été vérifiés.

Sous réserve de la politique de sécurité en vigueur, les éléments de sécurité peuvent avoir été vérifiés quand le message a été retransmis. Cependant, quand la responsabilité est acceptée, les éléments de sécurité doivent être vérifiés.

NOTE – Les règles d'utilisation de ce champ figurent aux 17.3.3.1 et 17.3.3.2.

8.2.6 Type de partie de corps EDI

Le champ type de partie de corps EDI (*EDI Body Part Type*) indique la norme EDI et les jeux de caractères EDI utilisés dans la partie de corps primaire. Il est représenté par un seul identificateur d'objet.

```
EDIBodyPartType ::= OBJECT IDENTIFIER -- Valeur par défaut EDIFACT-ISO646
```

Les valeurs normalisées suivantes ont des identificateurs d'objet définis dans la présente Recommandation | Norme internationale:

- EDIFACT: ISO646 | TeletexString ISO 8859 | UNDEFINED OCTETS
- ANSIX12: ISO646 | TeletexString EBCDIC | UNDEFINED OCTETS
- UNTDI: ISO646 | TeletexString UNDEFINED OCTETS
- PRIVATE: UNDEFINED OCTETS
- UNDEFINED: UNDEFINED OCTETS

L'absence de ce champ équivaut à la valeur par défaut positionnée sur EDIFACT, ISO/CEI 646.

NOTE 1 – Le jeu de caractères désigné par l'identificateur d'objet est celui dans lequel sont codés à la fois la partie de corps EDI et ceux des champs d'en-tête qui sont des chaînes d'octets et qui sont issus de l'échange EDI, bien que ces types soient définis comme étant une chaîne d'octets.

NOTE 2 – Les identificateurs d'objet PRIVATE et UNDEFINED sont fournis à titre provisoire et dépendent de l'existence d'accords bilatéraux. Il est préférable d'utiliser l'identificateur d'objet PRIVATE plutôt que l'identificateur d'objet UNDEFINED car la sémantique du premier est comprise en fonction d'arrangements privés entre les parties communicantes, c'est-à-dire l'expéditeur et le destinataire prévu.

Au lieu d'utiliser un des identificateurs d'objet énumérés ci-dessus, on peut utiliser un identificateur d'objet défini à titre privé pour indiquer une syntaxe EDI et un jeu de caractères EDI définis à titre privé. Cet identificateur d'objet doit être obtenu auprès d'une autorité locale d'enregistrement et être utilisé conformément aux pratiques et aux politiques appliquées par cette autorité.

Pour les types de corps EDIFACT dont le répertoire de caractères est codé selon la définition donnée dans l'ISO/CEI 8859, l'identificateur d'objet racine est défini à l'Annexe A de la présente Recommandation | Norme internationale. L'ISO/CEI 8859 se compose de plusieurs parties, chacune spécifiant un répertoire de caractères particulier. Le numéro de la partie considérée constituera la valeur de la feuille de l'identificateur d'objet utilisé dans le protocole EDIMG.

NOTE 3 – Il s'agit de la même méthode que celle utilisée pour indiquer les répertoires de caractères employés dans la partie de corps texte général d'un message IPM. Par exemple, un message EDIFACT codé selon l'ISO/CEI 8859-6 serait représenté avec l'identificateur d'objet:

```
{joint-iso-itu-t mhs edims(7) id-bp(11) id-bp-edifact-8859(12) iso-8859-6(6)}
-- ou bien, { 2 6 7 11 12 6 }.
```

On utilise la valeur du champ type de partie de corps EDI dans les types d'information codée des opérations abstraites du système MTS (conformément au 19.4), ce qui permet à un agent d'utilisateur d'indiquer au système MTS à quel type de norme EDI la partie de corps primaire du message EDIM est conforme. Le système MTS utilise ces informations, si l'agent d'utilisateur destinataire a enregistré des restrictions de remise sur les types d'information codée, afin de décider s'il peut remettre le message EDIM.

NOTE 4 – Le terme "Type d'information codée" est défini au 8.1 de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2. Voir également 8.2.1.1.1.33 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

8.2.7 Copie incomplète

Le champ copie incomplète (*Incomplete Copy*) indique que le message EDIM retransmis est une copie incomplète d'un message EDIM. Il a une valeur booléenne. Sa valeur est "Vrai" si des parties de corps sont supprimées quand le message EDIM est retransmis. L'absence de ce champ équivaut à la valeur "Faux".

```
IncompleteCopyField ::= BOOLEAN -- Valeur par défaut "Faux"
```

NOTE – Le terme "message EDIM retransmis" est défini au 17.3.3.

8.2.8 Heure d'échéance

Le champ heure d'échéance (*Expiry Time*) indique à quel moment l'expéditeur estime que ce message EDIM perd sa validité. Il se compose de la date et de l'heure (UTC).

```
ExpiryTimeField ::= UTCTime
```

8.2.9 Messages connexes

Le champ messages connexes (*Related Messages*) identifie les messages – messages EDIM ou autres (par exemple des messages IPM) – que l'expéditeur de ce message EDIM considère comme connexes à ce dernier. Il est composé d'une séquence d'une ou de plusieurs références de message, une pour chaque message connexe.

```
RelatedMessagesField ::= SEQUENCE OF RelatedMessageReference

RelatedMessageReference ::= CHOICE {
    edi-message-reference [0] EDIMIdentifier,
    external-message-reference [1] ExternalMessageReference }

ExternalMessageReference ::= TYPE-IDENTIFIER
```

NOTE 1 – Si le message connexe identifie des messages d'autres services, la composante *user* de l'identificateur du message (*EDIM Identifier*) doit être présente.

NOTE 2 – Les valeurs de l'identificateur du message faisant référence à d'autres types de services que la messagerie EDIMG sont acheminées dans le champ EDIMIdentifier.

8.2.10 Messages EDIM obsolètes

Le champ messages EDIM obsolètes (*Obsoleted EDIMs*) identifie un ou plusieurs messages EDIM rendus obsolètes par ce message EDIM. Il se compose d'une séquence de sous-champs, chacun d'entre eux étant un identificateur de message EDIM.

```
ObsoletedEDIMsField ::= SEQUENCE OF ObsoletedEDIMsSubfield

ObsoletedEDIMsSubfield ::= EDIMIdentifier
```

8.2.11 Eléments de sécurité de l'application EDI

Le champ éléments de sécurité de l'application EDI (*EDI Application Security Elements*) permet à une application EDI d'échanger des éléments de sécurité ayant une portée de bout en bout.

```
EDIApplicationSecurityElementsField ::= SEQUENCE {
    edi-application-security-element [0] EDIApplicationSecurityElement OPTIONAL,
    edi-encrypted-primary-bodypart [1] BOOLEAN OPTIONAL,
    edi-application-security-extensions [2] EDIApplicationSecurityExtensions OPTIONAL }

EDIApplicationSecurityElement ::= BIT STRING (SIZE (0..ub-edi-application-security-elements))

EDIApplicationSecurityExtensions ::= SET OF EDIApplicationSecurityExtension

EDIApplicationSecurityExtension ::= ExtensionField
```

8.2.12 Informations de référence croisée

Le champ informations de référence croisée (*Cross Referencing Information*) permet à une application EDI de faire référence à des parties de corps individuelles dans le même message EDIM et dans d'autres messages EDIM. Ce champ contient un ensemble de données de référence croisée. Son utilisation déborde du cadre de la présente Recommandation | Norme internationale.

```
CrossReferencingInformationField ::= SET OF CrossReferencingInformationSubField

CrossReferencingInformationSubField ::= SEQUENCE {
    application-cross-reference [0] ApplicationCrossReference,
    message-reference [1] MessageReference OPTIONAL,
    body-part-reference [2] BodyPartReference }

ApplicationCrossReference ::= OCTET STRING

MessageReference ::= EDIMIdentifier
```

En l'absence de référence de message (*Message Reference*), le message auquel il est fait référence est le message courant.

NOTE 1 – La référence de partie de corps est définie au 8.3.3.

NOTE 2 – Le jeu de caractères utilisé dans le champ référence croisée de l'application (*Application Cross Reference*) est indiqué par la valeur du champ type de partie de corps EDI.

8.2.13 Type de message EDI

Le champ type de message EDI (*EDI Message Type*) indique le ou les types de message présents dans l'échange EDI. Ce champ est composé d'un ensemble de chaînes distinctes.

NOTE – Le terme "message" doit être compris dans le sens "types de message" défini dans les normes EDI et ne doit pas être confondu avec le mot "message" utilisé ailleurs dans la présente Recommandation | Norme internationale.

```
EDIMessageTypeField ::= SET OF EDIMessageTypeFieldSubField

EDIMessageTypeFieldSubField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-edi-message-type))
```

Ce champ prend les valeurs suivantes:

- EDIFACT: Type de message du segment UNH;
- ANSIX12: Identificateur d'ensemble transactionnel du segment ST;
- UNTDI: Type de message du segment MHD.

8.2.14 Avis de chaîne de service

Indique l'avis de chaîne de service (*Service String Advice*) de l'échange EDI. Ce champ est sémantiquement identique à "UNA, avis de chaîne de service" de l'échange EDIFACT.

```
ServiceStringAdviceField ::= SEQUENCE {
    component-data-element-separator [0] ComponentDataElementSeparator,
    data-element-separator           [1] DataElementSeparator,
    decimal-notation                  [2] DecimalNotation,
    release-indicator                 [3] ReleaseIndicator OPTIONAL,
    reserved                          [4] Reserved OPTIONAL,
    segment-terminator               [5] SegmentTerminator }

ComponentDataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DecimalNotation ::= OCTET STRING (SIZE (1))

ReleaseIndicator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

Reserved ::= OCTET STRING (SIZE (1))

SegmentTerminator ::= OCTET STRING (SIZE (1))
```

8.2.15 Identificateur de syntaxe

Le champ identificateur de syntaxe (*Syntax Identifier*) indique la syntaxe utilisée. Ce champ est sémantiquement identique à "identificateur de syntaxe" du segment EDIFACT UNB.

Ce champ se compose d'une séquence comportant l'identificateur de syntaxe (*Syntax Identifier*) et la version de syntaxe (*Syntax Version*).

```
SyntaxIdentifierField ::= SEQUENCE {
    syntax-identifier SyntaxIdentifier,
    syntax-version     SyntaxVersion }

SyntaxIdentifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-syntax-identifier))

SyntaxVersion ::= PrintableString (SIZE (1..ub-syntax-version))
```

8.2.16 Expéditeur de l'échange

Le champ expéditeur de l'échange (*Interchange Sender*) indique l'expéditeur de l'échange EDI. Ce champ est sémantiquement identique à "expéditeur de l'échange" du segment EDIFACT UNB.

```
InterchangeSenderField ::= SEQUENCE {
    sender-identification [0] IdentificationCode,
    identification-code-qualifier [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
    address-for-reverse-routing [2] RoutingAddress OPTIONAL } -- informations
                                                                    -- d'acheminement EDIFACT
```

NOTE – Les champs ci-dessus sont définis au 8.1.1.

8.2.17 Date et heure de préparation

Indique la date/heure de préparation (*Date And Time of Preparation*) de l'échange EDI. Il est exprimé en heure UTC et est déduit de "date et heure de préparation" du segment EDIFACT UNB. Il se compose d'une heure UTC.

```
DateAndTimeOfPreparationField ::= UTCTime
```

8.2.18 Référence d'application

Le champ référence d'application (*Application Reference*) fournit une référence générale à une application ou à une fonction. Ce champ est sémantiquement identique à "référence d'application" du segment EDIFACT UNB. Il se compose d'une chaîne.

```
ApplicationReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-application-reference))
```

8.2.19 Extensions de l'en-tête

Le champ extensions de l'en-tête (*Heading Extensions*) est destiné à permettre de futures extensions de l'en-tête.

```
HeadingExtensionsField ::= SET OF HeadingExtensionsSubField
HeadingExtensionsSubField ::= ExtensionField -- {{HeadingExtensions}}
HeadingExtensions EDIM-EXTENSION ::= {
    primary-body-part-compression-indication,
    ... }
```

Chaque type d'extension sera présent au plus une fois dans un ensemble de *HeadingExtensionsField*, à moins que plusieurs occurrences ne soient expressément autorisées dans la définition du type d'extension. Le même type d'extension peut être présent en différents endroits du protocole. Cela vaut à la fois pour les extensions normalisées et pour les extensions privées.

Certaines extensions sont définies dans les paragraphes ci-après.

NOTE – Le champ extensions de l'en-tête peut être utilisé pour mettre en œuvre l'élément de service "indication de services" défini dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

8.2.19.1 Extension relative à la compression

L'extension suivante décrit les paramètres qu'il faut échanger lorsque la partie de corps primaire est transférée en mode compressé. L'absence de ce paramètre implique que le contenu de la partie de corps primaire n'est pas compressé.

```
primary-body-part-compression-indication EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE CompressionParameter, -- comme défini pour la partie de corps
                                -- transfert de fichier IPM
    CRITICALITY TRUE
    IDENTIFIED BY id-edi-compression }
```

La syntaxe de ce paramètre est celle du paramètre correspondant dans la partie de corps transfert de fichier définie dans la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7.

La classe d'objets informationnels suivante donne une notation pour exprimer une instance de l'extension relative à la compression.

```
COMPRESSION-ALGORITHM ::= CLASS {
    &id OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &Type OPTIONAL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type] IDENTIFIED BY &id }
```

NOTE – La présente Recommandation | Norme internationale identifie la compression V.42 *bis* mais d'autres algorithmes de compression peuvent être utilisés.

8.2.19.1.1 Compression V.42 *bis*

L'instance suivante d'algorithme de *COMPRESSION-ALGORITHM* définit les paramètres nécessaires pour effectuer une compression V.42 *bis*.

```
v42BisCompression COMPRESSION-ALGORITHM ::= {
    VALUE V42BisCompressionParameter
    IDENTIFIED BY id-edi-compression-v42bis }

V42BisCompressionParameter ::= SEQUENCE {
    dictionary-size INTEGER DEFAULT 12,
    largest-compressed-chain INTEGER DEFAULT 512,
    last-entries-to-delete INTEGER DEFAULT 256 }
```

Le paramètre **V42BisCompressionParameter** comprend les composantes suivantes:

- Dictionary-size*: donne la longueur de l'index en bits. La valeur par défaut, 12, permet d'avoir 4096 articles dans le dictionnaire.
- Largest-compressed-chain*: définit la plus grande chaîne répétitive d'octets que l'on peut compresser.
- Last-entries-to-delete*: définit le nombre des derniers articles à éliminer lorsque le dictionnaire est plein.

8.3 Types de partie de corps

Les types de partie de corps qui peuvent apparaître dans le corps d'un message EDIM sont définis et décrits ci-dessous.

8.3.1 Partie de corps EDI

Une partie de corps EDI (*EDI Body Part*) contient un échange EDI simple.

```
EDIBodyPart ::= OCTET STRING
```

La définition de référence de l'échange EDI utilisée est celle qui est utilisée par la Norme EDIFACT (ISO 9735). Les termes équivalents utilisés dans les autres normes EDI sont définis dans l'Annexe K.

8.3.2 Partie de corps EDIM

Une partie de corps EDIM (*EDIM Body Part*) contient un message EDIM et, à titre facultatif, son enveloppe de remise. Elle est utilisée pour la retransmission des messages EDIM. Quand un message EDIM est retransmis, sa structure doit être conforme aux règles formulées au 17.3.3.2.

```

EDIMBodyPart ::= SEQUENCE {
    parameters          [0] MessageParameters OPTIONAL,
    data                [1] MessageData }

MessageParameters ::= SET {
    delivery-time       [0] MessageDeliveryTime OPTIONAL,
    delivery-envelope   [1] OtherMessageDeliveryFields OPTIONAL,
    other-parameters    [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL }
    -- MessageDeliveryTime et OtherMessageDeliveryFields doivent être tous deux
    -- présents ou tous deux absents.
    -- EDISupplementaryInformation est utilisé dans l'action automatique de
    -- retransmission automatique EDI; voir 18.7.1.

MessageData ::= SEQUENCE {
    heading             Heading,
    body               BodyOrRemoved }

BodyOrRemoved ::= SEQUENCE {
    primary-or-removed PrimaryOrRemoved,
    additional-body-parts AdditionalBodyParts OPTIONAL }

PrimaryOrRemoved ::= CHOICE {
    removed-edi-body   [0] NULL,
    primary-body-part  [1] EXPLICIT PrimaryBodyPart }

AdditionalBodyParts ::= SEQUENCE OF CHOICE {
    external-body-part [0] EDIM-ExtendedBodyPart,
    place-holder       [1] BodyPartPlaceHolder } -- type pour suppression de
    -- partie de corps

BodyPartPlaceHolder ::= EDIM-ExtendedBodyPart
    -- seules les données du corps étendu doivent être supprimées.
    -- Voir le texte du 8.3.2.

EDISupplementaryInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-supplementary-info-length))

```

NOTE – La partie de corps primaire (*Primary Body Part*) est définie à l'article 8. La référence de partie de corps (*Body Part Reference*) est définie au 8.3.3. Les champs heure de remise de message (*Message Delivery Time*) et remise d'autres messages (*Other Message Delivery*) sont définis au 8.3.1.1 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

Le garde-places de partie de corps (*Body Part Place Holder*) n'est utilisé que pour supprimer des parties de corps, c'est-à-dire qu'il indique un corps EDI supprimé (*removed EDI Body*). Il peut n'être composé que de la référence de partie de corps ou d'une partie de corps étendu modifiée. Dans ce dernier cas, l'identificateur d'objet et la référence de la partie de corps supprimée sont conservés; en ce qui concerne les composantes "parameters" (si elle est présente) et "data" de la partie de corps supprimée, on ne conserve que l'identificateur d'objet et les octets d'identification du champ "encoding" des TYPE-IDENTIFIER. C'est-à-dire que la longueur du champ "encoding" de &Type est nulle et qu'en conséquence celui-ci n'a pas de contenu.

L'enveloppe de remise doit être présente si les services de sécurité sont invoqués.

La structure d'une partie de corps EDIM est représentée sur la Figure 2.

8.3.3 Parties de corps étendu

Il est possible d'acheminer des parties de corps complémentaires se rapportant à la partie de corps primaire, en même temps qu'une partie de corps EDI. Ces parties de corps ne constituent pas ou n'incluent pas d'échange EDI.

Les parties de corps complémentaires sont définies extérieurement et représentent des objets d'information dont la sémantique et la syntaxe abstraite sont signalées par un identificateur d'objet contenu dans la partie de corps. Elles sont dotées de composantes paramètres (*Parameters*) et données (*Data*) et, à titre facultatif, d'une référence de partie de corps (*Body Part Reference*) qu'il est possible d'utiliser pour créer une référence croisée avec une partie de corps.

```

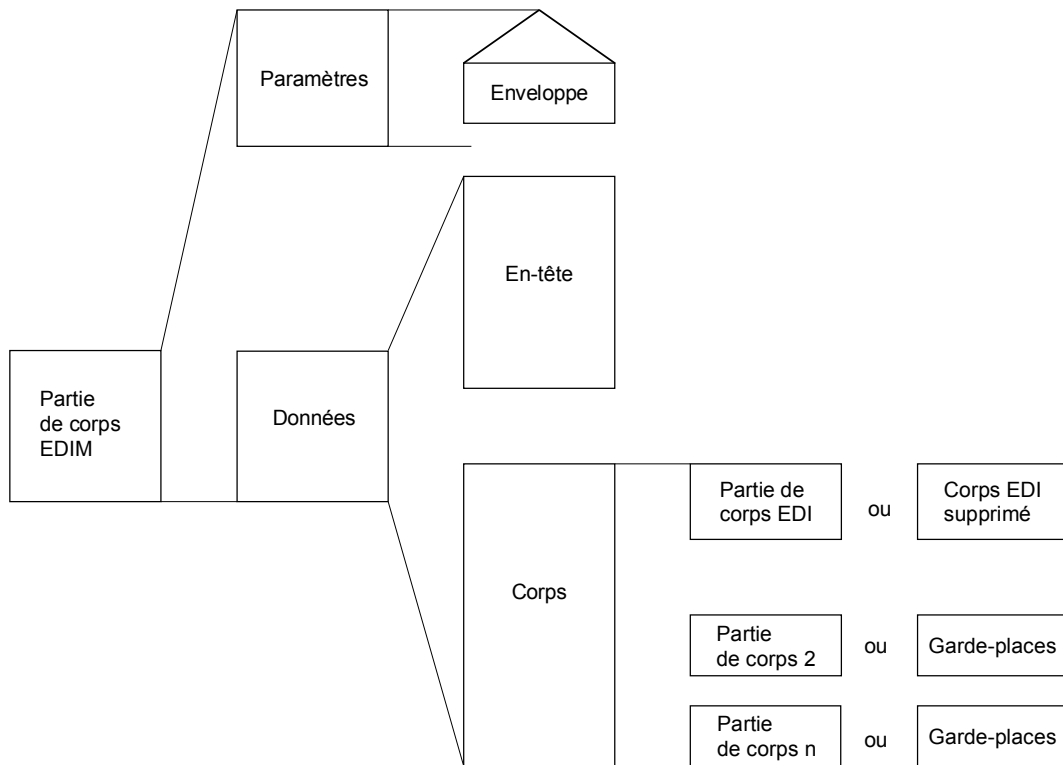
EDIM-ExtendedBodyPart ::= SEQUENCE {
    body-part-reference [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    extended-body-part  [1] ExtendedBodyPart -- issu du système IPMS --}

BodyPartReference ::= INTEGER -- unique dans un message EDIM

```

La référence de partie de corps est attribuée lorsque la partie de corps est créée, et n'est pas modifiée ultérieurement. Sa valeur est unique à l'intérieur d'un message EDIM. Elle doit être présente si l'expéditeur souhaite établir une référence croisée avec la partie de corps au moment de sa création ou à l'avenir.

NOTE – Certains types de partie de corps étendu sont définis au 7.3.1 de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7.



T0708030-99/d02

Figure 2 – Structure d'une partie de corps EDIM

9 Notifications EDI

Une notification EDI (EDIN) est un membre d'une classe secondaire d'objets d'information transmis entre utilisateurs de la messagerie EDI.

NOTE – Dans la présente Recommandation | Norme internationale, les termes "notification" et "notification EDI" sont synonymes.

```

EDIN ::= CHOICE {
    positive-notification      [0] PositiveNotificationFields,
    negative-notification      [1] NegativeNotificationFields,
    forwarded-notification     [2] ForwardedNotificationFields }
  
```

- Positive-notification*: notification EDIN signalant que l'expéditeur accepte la responsabilité d'un message EDIM.
- Negative-notification*: notification EDIN signalant que l'expéditeur refuse d'accepter la responsabilité d'un message EDIM.
- Forwarded-notification*: notification EDIN signalant que la responsabilité d'un message EDIM a été retransmise avec le message EDIM sujet.

Le message EDIM auquel se réfère une notification EDIN est appelé message EDIM sujet (voir également 17.3.3).

Le destinataire de la notification EDIN est l'expéditeur du message EDIM sujet ou, s'il est présent, le nom OR indiqué dans le champ destinataire de notification EDIN. Un destinataire au plus est spécifié pour une notification EDIN. Une notification PN, NN ou FN au plus est expédiée pour chaque message EDIM sujet par chaque destinataire auquel une notification est demandée [une notification NN peut toutefois être expédiée par le même agent d'utilisateur à la suite d'une notification FN conformément à l'alinéa c) du 17.3.3.1]. Une notification FN est expédiée, si et seulement si elle est demandée, par chaque destinataire qui retransmet un message EDIM. Conformément aux dispositions du 17.3.3, l'expéditeur d'origine reçoit au plus une notification PN ou NN pour chaque destinataire auquel une notification a été demandée, indépendamment du nombre de retransmissions du message EDIM et il peut recevoir plusieurs notifications FN.

Une notification EDIN comprend les champs de notification positive (*Positive Notification*), notification négative (*Negative Notification*) ou notification de retransmission (*Forwarded Notification*). Chacun de ces champs contient les champs communs décrits ci-après.

La structure d'une notification EDIN est décrite à la Figure 3.

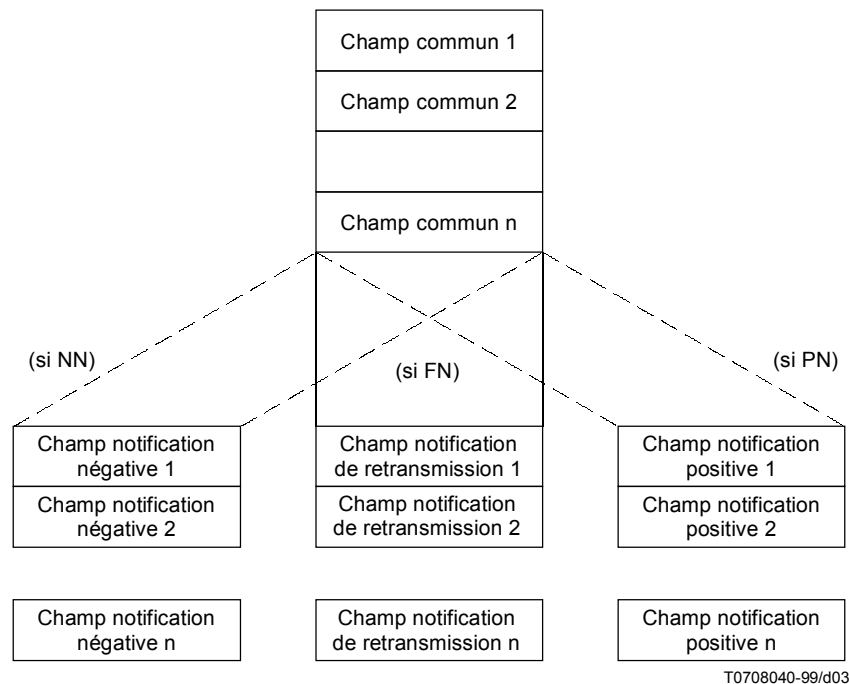


Figure 3 – Structure d'une notification EDI

9.1 Champs communs

Les champs communs (*Common*) sont définis et décrits ci-après.

```
CommonFields ::= SEQUENCE {
    subject-edim                [1] SubjectEDIMField,
    edin-originator             [2] EDINOriginatorField,
    first-recipient             [3] FirstRecipientField OPTIONAL,
    notification-time           [4] NotificationTimeField,
    notification-security-elements [5] SecurityElementsField OPTIONAL,
    edin-initiator              [6] EDINInitiatorField,
    notifications-extensions    [7] NotificationExtensionsField OPTIONAL }
```

NOTE – Les champs communs apparaissent dans les champs de notification positive, notification négative et notification de retransmission définis ci-après.

9.1.1 Message EDIM sujet

L'identificateur de message EDIM sujet (*Subject EDIM*) est l'identificateur de message EDIM transféré dans le champ destinataire de notification EDIN si la responsabilité a été retransmise, ou dans le champ Ce message EDIM dans le cas contraire.

```
SubjectEDIMField ::= EDIMIdentifier
```

NOTE – L'identificateur de message EDIM est défini au 7.1. Le message EDIM sujet est défini à l'article 9.

9.1.2 Expéditeur de notification EDI

Le champ expéditeur de notification EDI (*EDIN Originator*) contient le nom OR de l'agent d'utilisateur qui crée la notification.

```
EDINOriginatorField ::= ORName
```

NOTE – Le nom OR est défini au 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

9.1.3 Premier destinataire

Le champ premier destinataire (*First Recipient*) contient le nom OR du premier destinataire d'une chaîne de retransmission. Le destinataire de la notification se sert de ce champ, entre autres, pour corrélérer la notification et le message d'origine.

```
FirstRecipientField ::= ORName
```

NOTE – Le nom OR est défini au 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

Si l'expéditeur de la notification EDIN n'est pas le destinataire spécifié par l'expéditeur d'origine, le champ premier destinataire est alors présent dans la notification EDIN (voir 17.3 et plus précisément 17.3.1.1).

9.1.4 Heure de notification

Le champ heure de notification (*Notification Time*) contient la date et l'heure (UTC) auxquelles la notification pour le message EDIM sujet a été émise.

```
NotificationTimeField ::= UTCTime
```

9.1.5 Eléments de sécurité

Le champ éléments de sécurité (*Security Elements*) sert à fournir les services "preuve/non-répudiation du contenu reçu" et "sécurité de l'application EDI".

```
SecurityElementsField ::= SEQUENCE {  
    original-content [0] Content OPTIONAL,  
    original-content-integrity-check [1] ContentIntegrityCheck OPTIONAL,  
    edi-application-security-elements [2] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,  
    security-extensions [3] SecurityExtensionsField OPTIONAL }
```

```
SecurityExtensionsField ::= SET OF SecurityExtensionsSubField
```

```
SecurityExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

NOTE – Le champ éléments de sécurité de l'application EDI est défini au 8.2.11. Le contenu et le contrôle de l'intégrité du contenu sont définis respectivement aux 8.2.1.1.1.37 et 8.2.1.1.1.28 (et Figure 2) de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. Les services de sécurité ne sont disponibles que si le système MTS prend en charge une messagerie sécurisée.

Le paragraphe 17.1.3 précise comment ces champs sont remplis.

9.1.6 Déclencheur de notification EDIN

Le champ déclencheur de notification EDIN (*EDIN Initiator*) peut prendre l'une des valeurs suivantes:

- "internal-UA" signifie que l'agent d'utilisateur a créé la notification EDIN soit pour des raisons d'ordre local, soit parce que la création de cette notification lui a été déléguée par l'utilisateur;
- "internal-MS" signifie que la mémoire de messages a créé la notification EDIN soit pour des raisons d'ordre local, soit parce que la création de cette notification lui a été déléguée par l'utilisateur;
- "external-UA" signifie que la création de la notification EDIN a été demandée par l'utilisateur au moyen de l'opération abstraite d'expédition de notification EDIN (voir 17.1.3).

```
EDINInitiatorField ::= ENUMERATED {  
    internal-ua (0),  
    external-ua (1),  
    internal-ms (2)}
```

L'expédition d'une notification positive suppose l'acceptation de la responsabilité, quelle que soit la valeur de ce champ.

Pour les notifications NN et FN, la valeur de ce champ doit être conforme au choix (UA/MS, utilisateur, PDAU) indiqué dans le champ code de motif (*Reason Code*).

NOTE – L'unité d'accès au service de remise physique (PDAU) est définie au 15.4.

9.1.7 Extensions de notification

Le champ extensions de notification permet de prévoir de futures extensions à la notification EDIN.

```
NotificationExtensionsField ::= SET OF NotificationExtensionsSubField
```

```
NotificationExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

Aucune extension à la notification EDIN n'est définie dans la présente Recommandation | Norme internationale.

Les extensions ne seront pas critiques dans les notifications EDIN.

9.2 Notifications positives

Une notification positive (PN) est envoyée par l'agent d'utilisateur destinataire, si et seulement si l'expéditeur en a demandé une, lorsque l'agent d'utilisateur a accepté la responsabilité du message EDIM.

Les procédures exactes définissant l'acceptation de la responsabilité sont une question d'ordre local; par exemple, l'agent d'utilisateur peut soit créer la notification positive (PN) dès qu'il communique le message à l'utilisateur, soit attendre un stimulus extérieur de la part de l'utilisateur indiquant que le message a été accepté et que la notification PN demandée peut donc être envoyée.

Les champs de notification positive (*Positive Notification*) sont définis et décrits ci-après.

```
PositiveNotificationFields ::= SEQUENCE {
    pn-common-fields          [0] CommonFields,
    pn-supplementary-information [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    pn-extensions             [2] PNExtensionsField OPTIONAL }
```

9.2.1 Informations supplémentaires concernant la notification PN

Le champ informations supplémentaires concernant la notification PN (*PN Supplementary Information*) peut servir à fournir au destinataire de la notification EDIN de nouvelles informations qui préciseront la notification positive.

NOTE – Le champ informations supplémentaires EDI est défini au 8.3.2.

9.2.2 Extensions relatives à la notification positive

Le champ extensions relatives à la notification positive (*PN Extensions*) permet de prévoir de futures extensions à la notification PN.

```
PNExtensionsField ::= SET OF PNExtensionsSubField
PNExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

Aucune extension à la notification PN n'est définie dans la présente Recommandation | Norme internationale.

Les extensions ne seront pas critiques dans les notifications PN.

9.3 Notifications négatives

Une notification négative (NN) est envoyée par un agent d'utilisateur, si et seulement si l'expéditeur en a demandé une, lorsqu'il estime qu'il ne peut ni accepter la responsabilité ni retransmettre à un autre agent d'utilisateur le message EDIM et la demande de notification EDI contenue dans le message EDIM.

Les champs de notification négative (*Negative Notification*) sont définis et décrits ci-après.

```
NegativeNotificationFields ::= SEQUENCE {
    nn-common-fields          [0] CommonFields,
    nn-reason-code           [1] NNReasonCodeField,
    nn-supplementary-information [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    nn-extensions            [3] NNExtensionsField OPTIONAL }
```

9.3.1 Motif de la notification négative

Le code de motif de la notification négative (*NN Reason Code*) indique la raison pour laquelle le message EDIM sujet n'a pu être communiqué à l'utilisateur par l'agent d'utilisateur expédiant la notification EDIN. Un complément d'information peut être acheminé avec un champ diagnostic ou le champ informations supplémentaires concernant la notification NN. Selon la politique de sécurité en vigueur, le code de diagnostic d'erreur lié à la sécurité peut être ou non présent.

NOTE – La valeur "unspecified(0)" est fournie pour être utilisée dans n'importe quel champ de code de base lorsque les autres valeurs de code ne s'appliquent pas.

```
NNReasonCodeField ::= CHOICE {
    nn-ua-ms-reason-code [0] NNUAMSReasonCodeField,
    nn-user-reason-code  [1] NNUserReasonCodeField,
    nn-pdau-reason-code  [2] NNPDAUReasonCodeField }
-- Codes de motif de la notification négative émanant d'un agent EDI-UA
-- ou d'une mémoire EDI-MS

NNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-ua-ms-basic-code [0] NNUAMSBasicCodeField,
    nn-ua-ms-diagnostic [1] NNUAMSDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de la notification négative émanant d'un agent
-- EDI-UA ou d'une mémoire EDI-MS. Ces codes sont ceux spécifiés dans
-- l'Annexe B de la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 pour l'élément de
-- service "demande de notification EDI".
```

```

NNUAMBasicCodeField ::= INTEGER {
  unspecified (0),
  cannot-deliver-to-user (1), -- l'échange EDI ne peut être transmis à l'utilisateur
  delivery-timeout (2), -- l'échange EDI n'a pu être transmis à
  -- l'utilisateur dans le délai spécifié
  message-discarded (3), -- l'agent UA/la mémoire MS ont rejeté le message
  -- avant de le communiquer à l'utilisateur
  subscription-terminated (4), -- l'abonnement du destinataire a expiré après la
  -- remise mais avant la transmission à l'utilisateur
  forwarding-error (5), -- la retransmission EDI a été tentée, mais elle
  -- a échoué
  security-error (6) -- erreur de sécurité
  -- erreurs de remise physique indiquées par "cannot-deliver-to-user"
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de la notification négative émanant d'un agent EDI-UA ou
-- d'une mémoire EDI-MS

NNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
  -- Ce champ peut servir à préciser plus avant l'erreur signalée dans
  -- nn-ua-ms-basic-code. Un complément d'information peut être indiqué dans
  -- nn-supplementary-information. Codes de diagnostic généraux
  protocol-violation (1), -- utilisé si l'agent UA détecte une erreur
  -- de protocole
  edim-originator-unknown (2),
  edim-recipient-unknown (3),
  edim-recipient-ambiguous (4), -- utilisé si les destinataires ou l'expéditeur
  -- du message EDIM ne sont pas valides
  action-request-not-supported (5), -- utilisé lorsque l'action demandée par le
  -- destinataire n'est pas exécutée
  edim-expired (6), -- utilisé lorsque la date d'échéance du message
  -- EDIM reçu est intervenue avant que le message
  -- EDIM sujet ait été communiqué à l'utilisateur
  -- ou retransmis par l'agent EDI-UA
  edim-obsolete (7), -- utilisé lorsque l'identificateur du message
  -- EDIM reçu figurait dans le champ message EDIM
  -- obsolète d'un message EDIM reçu antérieurement
  duplicate-edim (8), -- utilisé lorsque le même message EDIM est reçu
  -- plusieurs fois en provenance du même expéditeur
  unsupported-extension (9), -- utilisé si le message EDIM contient une
  -- extension qui n'est pas prise en charge par
  -- l'agent UA
  incomplete-copy-rejected (10), -- utilisé si l'agent EDI-UA n'accepte pas les
  -- messages EDIM avec l'indication de copie
  -- incomplète mise à "Vrai"
  edim-too-large-for-application (11), -- utilisé si le message EDIM ne peut être remis
  -- à l'utilisateur en raison de contraintes de
  -- longueur

  -- CODES DE DIAGNOSTIC LIÉS À DES ERREURS DE RETRANSMISSION
  forwarded-edim-not-delivered (12), -- utilisé lors de la réception d'un rapport de
  -- non-remise pour un message EDIM retransmis
  forwarded-edim-delivery-time-out (13), -- utilisé lorsque aucun rapport de remise n'est
  -- reçu pendant une période donnée
  forwarding-loop-detected (14), -- utilisé si l'agent UA reçoit un message EDIM
  -- qui contient un message EDIM retransmis
  -- antérieurement
  unable-to-accept-responsibility (15), -- utilisé si l'agent EDI-UA ne peut accepter ou
  -- retransmettre la responsabilité

  -- CODES DE DIAGNOSTIC SE RAPPORTANT À L'EN-TÊTE DE L'ÉCHANGE
  interchange-sender-unknown (16), -- utilisé lorsque l'agent UA ne reconnaît pas
  -- l'expéditeur de l'échange EDI
  interchange-recipient-unknown (17), -- utilisé lorsque l'agent UA ne peut pas
  -- trouver de destinataire d'échange valide dans
  -- le spécificateur de destinataire
  invalid-heading-field (18),
  invalid-bodypart-type (19),
  invalid-message-type (20),
  invalid-syntax-id (21),

  -- CODES DE DIAGNOSTIC D'ERREURS LIÉS À LA SÉCURITÉ
  message-integrity-failure (22),
  forwarded-message-integrity-failure (23),
  unsupported-algorithm (24),
  decryption-failed (25),
  token-error (26),
  unable-to-sign-notification (27),
  unable-to-sign-message-receipt (28),
  authentication-failure (29),
  security-context-failure (30),
  message-sequence-failure (31),
  message-security-labelling-failure (32),
  repudiation-failure (33),
  proof-service-failure (34),

```

```

compression-unsupported      (35) -- la compression reçue n'est pas prise en
                               -- charge
} (1..ub-reason-code)
-- Codes de motif de la notification négative émanant d'un utilisateur

NNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-user-basic-code        [0] NNUserBasicCodeField,
    nn-user-diagnostic        [1] NNUserDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de la notification négative émanant d'un utilisateur

NNUserBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                ( 0),
    syntax-error               ( 1), -- utilisé lorsque l'utilisateur découvre une
                                   -- erreur de syntaxe dans l'échange EDI
    interchange-sender-unknown ( 2),
    interchange-recipient-unknown ( 3), -- utilisé lorsque l'agent UA ne peut pas
                                   -- trouver de destinataire d'échange valide
                                   -- dans le spécificateur de destinataire
    invalid-heading-field      ( 4),
    invalid-bodypart-type      ( 5),
    invalid-message-type       ( 6),
    functional-group-not-supported ( 7),
    subscription-terminated    ( 8), -- inconnu du service de l'utilisateur EDIMS
    no-bilateral-agreement     ( 9),
    user-defined-reason        (10)
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de la notification négative émanant d'un utilisateur

NNUserDiagnosticField ::= INTEGER {
    compression-unsupported    ( 1) -- la compression reçue n'est pas prise en charge
} (1..ub-reason-code)
-- contient le motif communiqué par l'utilisateur lorsque la valeur de
-- nn-user-basic-code est user-defined-reason. Un complément d'information
-- peut être indiqué dans nn-supplementary-information
-- Codes de motif de la notification négative émanant d'une unité PDAU

NNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-pdau-basic-code        [0] NNPDAUBasicCodeField,
    nn-pdau-diagnostic        [1] NNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de la notification négative émanant d'une unité PDAU

NNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                ( 0),
    undeliverable-mail         ( 1), -- utilisé si l'unité PDAU détermine qu'elle
                                   -- ne peut pas effectuer la remise physique
                                   -- du message EDIM
    physical-rendition-not-performed ( 2) -- utilisé si l'unité PDAU ne peut effectuer
                                   -- la restitution physique du message EDIM
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de la notification négative émanant d'une unité PDAU

NNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- Ce champ peut servir à préciser plus avant l'erreur signalée dans
    -- nn-pdau-basic-code
    -- Un complément d'information peut être indiqué dans
    -- nn-supplementary-information
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect ( 32),
    undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid ( 33),
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete ( 34),
    undeliverable-mail-recipient-unknown ( 35),
    undeliverable-mail-recipient-deceased ( 36),
    undeliverable-mail-organization-expired ( 37),
    undeliverable-mail-recipient-refused-to-accept ( 38),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-claim ( 39),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-permanently ( 40),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-temporarily ( 41),
    undeliverable-mail-recipient-changed-temporary-address ( 42),
    undeliverable-mail-new-address-unknown ( 43),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-want-forwarding ( 44),
    undeliverable-mail-originator-prohibited-forwarding ( 45),
    physical-rendition-attributes-not-supported ( 31)
} (1..ub-reason-code)

```

9.3.2 Informations supplémentaires concernant la notification NN

Le champ informations supplémentaires concernant la notification NN (*NN Supplementary Information*) peut servir à fournir au destinataire de la notification EDIN un complément d'information qui précisera la notification négative.

NOTE – Le champ informations supplémentaires EDI est défini au 8.3.2.

9.3.3 Extensions relatives à la notification négative

Le champ extensions relatives à la notification négative (*NN Extensions*) permet de prévoir de futures extensions à la notification NN.

```
NNExtensionsField ::= SET OF NNExtensionsSubField
NNExtensionsSubField ::= ExtensionField
```

Aucune extension à la notification NN n'est définie dans la présente Recommandation | Norme internationale.

Les extensions ne seront pas critiques dans les notifications NN.

9.4 Notifications de retransmission

Une notification de retransmission (FN) est envoyée par un agent d'utilisateur, si et seulement si l'expéditeur en a demandé une, lorsqu'il estime qu'il ne peut accepter la responsabilité et qu'il décide de retransmettre à un autre agent d'utilisateur le message EDIM et les demandes de notification EDI contenues dans le message EDIM.

Les champs de notification de retransmission (*Forwarded Notification*) sont définis et décrits ci-après.

```
ForwardedNotificationFields ::= SEQUENCE {
  fn-common-fields           [0] CommonFields,
  forwarded-to               [1] ForwardedTo,
  fn-reason-code             [2] FNReasonCodeField,
  fn-supplementary-information [3] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
  fn-extensions              [4] FNExtensionsField OPTIONAL }
```

9.4.1 Retransmis à

Le champ retransmis à (*Forwarded To*) indique le nouveau destinataire du message EDIM sujet (retransmis). Sa valeur est un nom OR.

```
ForwardedTo ::= ORName
```

NOTE – Le nom OR est défini au 8.5.5 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

9.4.2 Motif de la notification de retransmission

Le code de motif de retransmission (*FN Reason Code*) indique la raison pour laquelle la responsabilité du message EDIM sujet a été retransmise. Il indique également la source de retransmission, par exemple l'agent d'utilisateur ou la mémoire de messages, l'utilisateur ou l'unité PDAU. Un complément d'information peut être acheminé avec un champ diagnostic ou le champ informations supplémentaires concernant la notification FN.

```
FNReasonCodeField ::= CHOICE {
  fn-ua-ms-reason-code [0] FNUAMSReasonCodeField,
  fn-user-reason-code  [1] FNUserReasonCodeField,
  fn-pdau-reason-code  [2] FNPDAUReasonCodeField }
-- Codes de motif de la notification de retransmission émanant d'un agent EDI-UA
-- ou d'une mémoire EDI-MS

FNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
  fn-ua-ms-basic-code [0] FNUAMSBasicCodeField,
  fn-ua-ms-diagnostic [1] FNUAMSDiagnosticField OPTIONAL,
  fn-security-check [2] FNUAMSSecurityCheckField DEFAULT FALSE }
-- Codes de motif de base de la notification de retransmission émanant
-- d'un agent EDI-UA ou d'une mémoire EDI-MS

FNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
  unspecified (0),
  onward-routing (1), -- utilisé chaque fois que l'agent UA décide de
  -- réacheminer le message EDIM sujet pour des raisons
  -- d'ordre local

  edim-recipient-unknown (2),
  edim-originator-unknown (3),
  forwarded-by-edi-ms (4)
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de la notification de retransmission émanant d'un agent
-- EDI-UA ou d'une mémoire EDI-MS

FNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
  -- Ce champ peut servir à préciser plus avant l'erreur signalée dans
  -- fn-ua-ms-basic-code
  -- Un complément d'information peut être indiqué dans un
  -- fn-supplementary-information
  recipient-name-changed (1),
  recipient-name-deleted (2)
} (1..ub-reason-code)
```

```

-- Codes de vérification de sécurité pour la notification de retransmission
-- émanant d'un agent EDI-UA ou d'une mémoire EDI-MS
-- Quand il a pour valeur "Vrai", ce champ indique que toutes les fonctions de
-- sécurité présentes ont été validées. Avec la valeur "Faux", il indique que ces
-- fonctions n'ont pas été validées.

FNUAMSSecurityCheckField ::= BOOLEAN
-- Codes de motif de la notification de retransmission émanant d'un utilisateur

FNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-user-basic-code          [0] FNUserBasicCodeField,
    fn-user-diagnostic          [1] FNUserDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de la notification de retransmission émanant
-- d'un utilisateur

FNUserBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                (0),
    forwarded-for-archiving    (1),
    forwarded-for-information  (2),
    forwarded-for-additional-action (3),
    subscription-changed       (4),
    heading-field-not-supported (5),
    bodypart-type-not-supported (6),
    message-type-not-supported (7),
    syntax-identifiant-not-supported (8),
    interchange-sender-unknown (9),
    user-defined-reason        (10)
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de la notification de retransmission émanant
-- d'un utilisateur

FNUserDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)
-- Contient le motif communiqué par l'utilisateur lorsque la valeur de
-- fn-user-basic-code est user-defined-reason
-- Un complément d'information peut être indiqué dans
-- fn-supplementary-information
-- Codes de motif de la notification de retransmission émanant d'une unité PDAU

FNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-pdau-basic-code          [0] FNPDAUBasicCodeField,
    fn-pdau-diagnostic          [1] FNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de la notification de retransmission émanant d'une
-- unité PDAU

FNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                (0),
    forwarded-for-physical-rendition-and-delivery (1)
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de la notification de retransmission émanant d'une unité PDAU

FNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)

```

Une unité d'accès au service de remise physique (PDAU, *physical delivery access unit*) (voir 15.4) ne peut émettre que des NN ou des FN. Il n'est pas tenu compte des demandes de notification positive. Si une notification retransmise est demandée et si le transfert de la responsabilité est autorisé par l'expéditeur, la PDAU doit créer une FN assortie du code de motivation retransmis approprié retransmis-pour-restitution-et-remise-physique, lorsqu'elle estime qu'elle peut présenter l'EDIM pour la remise physique. Si une notification retransmise est demandée et si le transfert de la responsabilité n'est pas autorisé par l'expéditeur, la PDAU ne doit pas présenter l'EDIM pour la remise physique et doit créer une NN si la demande lui en est faite.

9.4.3 Informations supplémentaires concernant la notification FN

Le champ informations supplémentaires concernant la notification FN (*FN Supplementary Information*) peut servir à fournir au destinataire de la notification EDIN un complément d'information qui précisera la notification de retransmission.

NOTE – Le champ informations supplémentaires EDI est défini au 8.3.2.

9.4.4 Extensions relatives à la notification de retransmission

Le champ extensions relatives à la notification de retransmission (*FN Extensions*) permet de prévoir de futures extensions à la notification FN.

```

FNExtensionsField ::= SET OF FNExtensionsSubField

FNExtensionsSubField ::= ExtensionField

```

Aucune extension à la notification FN n'est définie dans la présente Recommandation | Norme internationale.

Les extensions ne seront pas critiques dans les notifications FN.

10 Types d'objet primaire

L'environnement dans lequel la messagerie EDI est assurée peut être modélisé comme un objet abstrait appelé par la suite environnement de la messagerie EDI (EDIME).

Lorsqu'il est décomposé (en plusieurs fonctions), l'environnement EDIME peut être considéré comme comprenant des objets d'ordre inférieur qui interagissent via des ports.

Les objets d'ordre inférieur sont appelés objets primaires de la messagerie EDI. Ils comprennent un objet central unique, le système de messagerie EDI (EDIMS) et de nombreux objets périphériques appelés utilisateurs du système de messagerie EDI (utilisateurs).

La structure de l'environnement EDIME est décrite à la Figure 4.

Les types d'objet primaire sont définis et décrits ci-après. Les types de ports via lesquels ils interagissent font l'objet de l'article 11.

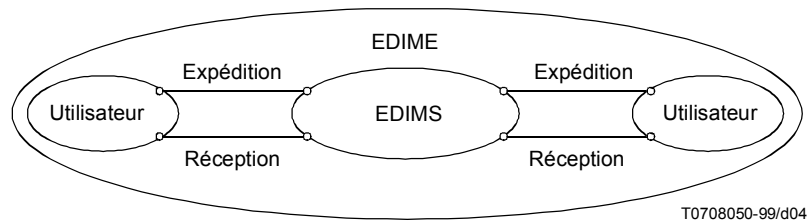


Figure 4 – Environnement de la messagerie EDI

10.1 Utilisateur de la messagerie EDI

Un utilisateur de la messagerie EDI (utilisateur EDIMG) est généralement un processus ou une application informatique qui utilise la messagerie EDI. Ces processus ou applications sont désignés par le terme "utilisateur" dans la présente Recommandation | Norme internationale. Un utilisateur expédie, reçoit ou bien expédie et reçoit des objets d'information dont les différents types sont définis à l'article 6.

```

edimg-user MHS-OBJECT ::= {
  INITIATES {edims-access-contract}
  ID        id-ot-edimg-user }

edims-access-contract CONTRACT ::= {
  INITIATOR CONSUMER OF { origination | reception } }
    
```

L'environnement EDIME comprend un nombre quelconque d'utilisateurs.

NOTE – La messagerie EDI est généralement une activité faisant intervenir plusieurs systèmes de traitement de l'information. Ces systèmes sont appelés applications EDI. Cela n'exclut pas la possibilité d'une intervention humaine dans les systèmes de traitement de l'information qui exécutent des échanges EDI ou d'une interaction plus directe d'un usager avec le système EDIMS. On peut considérer que les termes "utilisateur" et "utilisateur EDIMG" sont synonymes pour les applications EDI décrites dans la présente Recommandation | Norme internationale. Par souci de concision, on emploie par la suite dans la présente Recommandation | Norme internationale le terme "utilisateur" avec la signification de "utilisateur EDIMG".

10.2 Système de messagerie EDI

Le système de messagerie EDI (EDIMS) est l'objet qui permet à tous les utilisateurs de communiquer entre eux dans la messagerie EDI.

```

edims MHS-OBJECT ::= {
  RESPONDS {edims-access-contract}
  ID       id-ot-edims }
    
```

L'environnement EDIME comprend exactement un système EDIMS.

11 Types de ports primaires

Les objets primaires de la messagerie EDI sont raccordés les uns aux autres et interagissent via des ports. Ces ports, fournis par le système EDIMS, sont appelés ports primaires de la messagerie EDI. Les différents types de ports primaires sont définis ci-après.

La spécification d'un port de gestion pourra faire l'objet d'une normalisation future.

NOTE – Dans l'article 15 qui suit, le système EDIMS est lui-même décomposé en objets d'ordre inférieur, dont le système MTS. Il est déjà fait référence ici à cette décomposition par l'inclusion de certaines capacités du système MTS dans le service abstrait du système EDIMS.

11.1 Port d'expédition

Un port d'expédition (*Origination Port*) permet à un utilisateur unique de transmettre au système EDIMS des messages contenant des objets d'information des types définis à l'article 6. L'utilisateur expédie par ce port des messages EDI et des notifications EDI. Il peut aussi expédier des essais par ce même port.

```
origination PORT ::= {
  CONSUMER INVOKES { originate-probe | originate-edim | originate-edin }
  ID                id-pt-origination }
```

Le système EDIMS fournit un port d'expédition à chaque utilisateur (à l'exception des utilisateurs indirects qui sont desservis par des unités PDAU; voir 15.4).

11.2 Port de réception

Un port de réception (*Reception Port*) permet au système EDIMS de transmettre à un utilisateur unique des messages contenant des objets d'information des types définis à l'article 6. L'utilisateur reçoit par ce port des messages EDI et des notifications EDI. Il peut aussi recevoir des rapports par ce même port.

```
reception PORT ::= {
  SUPPLIER INVOKES { receive-report | receive-edim | receive-edin }
  ID                id-pt-reception }
```

Le système EDIMS fournit un port de réception à chaque utilisateur.

12 Opérations abstraites

Il s'agit dans le présent article de définir le service abstrait qui caractérise la messagerie EDI et de décrire l'environnement dans lequel ce service est assuré et utilisé. Pour cela, on utilise les conventions relatives à la définition des services abstraits données dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

Le service abstrait du système EDIMS est l'ensemble des capacités que le système EDIMS offre à chaque utilisateur via un port d'expédition et un port de réception. Ces capacités sont modélisées sous la forme d'opérations abstraites qui peuvent donner lieu à des erreurs abstraites lorsqu'elles sont invoquées.

L'objet de la définition du service abstrait du système EDIMS n'est pas de recommander une interface entre l'utilisateur EDI et l'agent EDI-UA mais de préciser la signification et l'utilisation que l'on a l'intention de faire des objets d'information définis à l'article 6. Une interface d'utilisateur n'a pas besoin de fournir un ensemble d'instructions en correspondance biunivoque pour les opérations abstraites du service ni même de partager le travail entre l'utilisateur et le système EDIMS comme le fait le service.

Les opérations abstraites disponibles aux ports d'expédition et de réception sont définies et décrites ci-après. Les erreurs abstraites qu'elles peuvent provoquer font l'objet de l'article 13.

Le service abstrait du système EDIMS ne comporte pas d'opération abstraite de rattachement ni d'opération abstraite de détachement.

Le système EDIMS authentifie (c'est-à-dire établit l'identité de) l'utilisateur type avant de lui offrir le service abstrait du système EDIMS. Ainsi peut-il vérifier par exemple que l'utilisateur est un abonné au système EDIMS. L'authentification, si elle est nécessaire, est implicite (et non explicite) dans la définition du service abstrait du système EDIMS.

NOTE – Dans l'article 15 qui suit, le système EDIMS est décomposé en objets dont le système MTS. Cette décomposition est reflétée ici par le fait que différents éléments d'information définis dans le système MTS sont inclus dans le service abstrait du système EDIMS.

12.1 Opérations abstraites d'expédition

Les opérations abstraites disponibles à un port d'expédition (expédition d'essai, expédition de message EDIM, expédition de notification EDIN) sont invoquées par l'utilisateur et exécutées par le système EDIMS.

12.1.1 Expédition d'essai

L'opération abstraite d'expédition d'essai (*Originate Probe*) permet d'expédier un essai concernant des (une classe de) messages qui contiennent des messages EDIM.

```
originate-probe ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope           [0] ProbeSubmissionEnvelope,
    content            [1] EDIM }
  RESULT SET {
    submission-identif  [0] ProbeSubmissionIdentifier,
    submission-time     [1] ProbeSubmissionTime }
  ERRORS {
    recipient-improperly-specified } }
```

Cette opération abstraite a les arguments suivants:

- a) *envelope*: enveloppe de dépôt d'essai dont les éléments constitutifs sont définis par le service abstrait du système MTS. L'agent d'utilisateur fournit toutes les composantes de l'enveloppe à l'exception des suivantes, qui sont fournies par l'utilisateur:
 - 1) les options souhaitées par message (par exemple indicateurs et extensions par message);
 - 2) les noms OR des destinataires préférés et les options par destinataire (par exemple demande de rapport de l'expéditeur, conversion explicite et extensions) souhaitées pour chaque destinataire;
- b) *content*: instance de la classe de messages EDIM dont la possibilité de remise doit être testée.

Cette opération abstraite a les résultats suivants:

- c) *submission-identif*: identificateur de dépôt d'essai que le système MTS affecte à l'essai;
- d) *submission-time*: date et heure auxquelles l'essai a été déposé directement.

12.1.2 Expédition de message EDIM

L'opération abstraite d'expédition de message EDIM (*Originate EDIM*) permet d'expédier un message dont le contenu est un message EDIM.

```
originate-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope           [0] MessageSubmissionEnvelope,
    content            [1] EDIM }
  RESULT SET {
    submission-identif  [0] MessageSubmissionIdentifier,
    submission-time     [1] MessageSubmissionTime }
  ERRORS {
    recipient-improperly-specified } }
```

Cette opération abstraite a les arguments suivants:

- a) *envelope*: enveloppe de dépôt de message dont les éléments constitutifs sont définis par le service abstrait du système MTS. L'agent d'utilisateur fournit toutes les composantes de l'enveloppe à l'exception des suivantes, qui sont fournies par l'utilisateur:
 - 1) les options souhaitées par message (par exemple priorité, indicateurs par message, heure de remise différée, extensions);
 - 2) les noms OR des destinataires préférés et les options par destinataire (par exemple, demande de rapport de l'expéditeur, conversion explicite et extensions) souhaitées pour chaque destinataire. Les noms OR fournis dans l'enveloppe doivent avoir les mêmes valeurs que les noms OR du champ destinataires, lorsqu'il est présent, de l'en-tête de message EDIM qui identifient les destinataires correspondants;
- b) *content*: le message EDIM expédié.
 - 1) Si des services de sécurité entre applications sont exigés, l'utilisateur doit fournir la valeur du champ éléments de sécurité d'application EDI.

Le message EDIM doit être construit conformément aux dispositions du 17.3.

Cette opération abstraite a les résultats suivants:

- c) *submission-identif*: identificateur de dépôt de message que le système MTS affecte au dépôt;
- d) *submission-time*: date et heure auxquelles le message a été déposé directement.

12.1.3 Expédition de notification EDIN

L'opération abstraite d'expédition de notification EDIN (*Originate EDIN*) permet d'expédier un message dont le contenu est une notification EDIN.

```
originate-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope           [0] MessageSubmissionEnvelope,
    content            [1] EDIN }
  RESULT SET {
    submission-identif  [0] MessageSubmissionIdentifier,
    submission-time     [1] MessageSubmissionTime }
  ERRORS {
    recipient-improperly-specified } }
```

Un utilisateur peut, si des notifications sont demandées, invoquer une opération abstraite d'expédition de notification EDIN pour indiquer à l'agent d'utilisateur qu'il doit accepter, refuser ou retransmettre la responsabilité du message EDIM sujet. Le type exact de notification EDIN à générer (PN, NN ou FN) est déterminé à partir de l'argument *content*.

Une notification EDIN doit être expédiée uniquement par un destinataire véritable du message EDIM sujet auquel une notification EDIN est demandée au moyen du champ demande de notification EDI du champ destinataire du message EDIM sujet.

Un utilisateur peut confier à un agent d'utilisateur le soin de créer des notifications EDIN. Dans ce cas, cette opération abstraite n'est pas assurée à l'interface abstraite entre l'agent d'utilisateur et l'utilisateur; en d'autres termes, l'opération n'est pas disponible au port d'expédition. Dans ce cas, l'agent d'utilisateur se comporte comme indiqué au 17.3.

Cette opération abstraite a les arguments suivants:

- a) *envelope*: enveloppe de dépôt de message dont les éléments constitutifs sont définis par le service abstrait du système MTS. L'agent d'utilisateur fournit toutes les composantes de l'enveloppe à l'exception des suivantes, qui sont fournies par l'utilisateur:
 - 1) les options souhaitées par message (par exemple, priorité, indicateurs par message et extensions). La conversion implicite et la remise différée sont interdites et la priorité est celle du message EDIM sujet;
 - 2) les noms OR du destinataire préféré et les options par destinataire (par exemple, conversion explicite et extensions) souhaitées. Le destinataire préféré de la notification EDIN est l'expéditeur du message EDIM sujet ou, s'il est présent, le nom OR indiqué dans le champ destinataire de notification EDIN;
- b) *content*: la notification EDIN expédiée.
 - 1) Si des services de sécurité entre applications sont exigés, l'utilisateur doit fournir la valeur du champ éléments de sécurité d'application EDI.

La notification EDIN doit être construite conformément aux dispositions du 17.3.

Cette opération abstraite a les résultats suivants:

- c) *submission-identif*: identificateur de dépôt de message que le système MTS affecte au dépôt;
- d) *submission-time*: date et heure auxquelles le message a été déposé directement.

12.2 Opérations abstraites de réception

Les opérations abstraites disponibles à un port de réception (réception de rapport, réception de message EDIM, réception de notification EDIN) sont invoquées par le système EDIMS et exécutées par l'utilisateur.

Tel qu'il est défini abstraitement, le système EDIMS ne prévoit aucune mémorisation des messages reçus car, qu'il le fasse ou non pour tel ou tel utilisateur, cela n'a aucune influence sur la capacité pour cet utilisateur de communiquer avec d'autres utilisateurs. Le fait d'assurer une mémorisation est donc une question d'ordre local.

12.2.1 Réception de rapport

L'opération abstraite de réception de rapport (*Receive Report*) permet de recevoir un rapport.

```
receive-report ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope           [0] ReportDeliveryEnvelope,
    undelivered-object [1] InformationObject OPTIONAL } }
```

Le rapport reçu peut concerner l'un quelconque des éléments suivants, expédié antérieurement par le destinataire du rapport:

- a) un message dont le contenu était un message EDIM qui a été expédié à l'aide de l'opération abstraite d'expédition de message EDIM ou qui a été retransmis;

- b) un message dont le contenu était une notification EDIN qui a été expédiée à la suite d'un message reçu antérieurement. La notification EDIN peut être une notification PN, NN ou FN;
- c) un essai concernant un message dont le contenu était un message EDIM expédié à l'aide de l'opération abstraite d'expédition d'essai.

Cette opération abstraite a les arguments suivants:

- d) *envelope*: enveloppe de remise de rapport dont les éléments constitutifs sont définis par le service abstrait du système MTS;
- e) *undelivered-object*: contenu du message dont le statut fait l'objet du rapport. Un message EDIM ou une notification EDIN.

Si le rapport résulte d'une invocation antérieure de l'opération abstraite d'expédition d'essai, cet argument conditionnel doit être absent. Si le rapport résulte de l'invocation antérieure de l'opération abstraite d'expédition de message EDIM, l'argument doit être présent si et seulement si le retour du contenu a été demandé. Dans les autres cas (par exemple si le rapport résulte de l'expédition d'une notification EDIN), l'argument doit être absent.

Cette opération abstraite n'a aucun résultat.

12.2.2 Réception de message EDIM

L'opération abstraite de réception de message EDIM (*Receive EDIM*) permet de recevoir un message dont le contenu est un message EDIM.

```
receive-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {  
  ARGUMENT SET {  
    envelope           [0] MessageDeliveryEnvelope,  
    content            [1] EDIM } }
```

Cette opération abstraite a les arguments suivants:

- a) *envelope*: enveloppe de remise du message;
- b) *content*: message EDIM qui constitue le contenu du message.

Cette opération abstraite n'a aucun résultat.

Lorsque le message EDIM reçu contient une partie corps EDIM (c'est-à-dire lorsque le message EDIM d'origine a été retransmis), il peut être nécessaire d'explorer plusieurs niveaux de champs d'en-tête emboîtés pour déterminer la valeur d'origine correcte des champs facultatifs de l'en-tête (voir 8.3.2 pour la structure emboîtée d'un message EDIM retransmis et 17.3.3 pour les règles concernant ces champs d'en-tête).

12.2.3 Réception de notification EDIN

L'opération abstraite de réception de notification EDIN (*Receive EDIN*) permet de recevoir un message dont le contenu est une notification EDIN. La notification EDIN résulte de l'expédition d'un message EDIM au moyen de l'opération abstraite d'expédition de message EDIM.

```
receive-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {  
  ARGUMENT SET {  
    envelope           [0] MessageDeliveryEnvelope,  
    content            [1] EDIN } }
```

Cette opération abstraite a les arguments suivants:

- a) *envelope*: enveloppe de remise du message;
- b) *content*: notification EDIN qui constitue le contenu du message.

Cette opération abstraite n'a pas de résultat.

13 Erreurs abstraites

Les erreurs abstraites qui peuvent être signalées en réponse à l'invocation des opérations abstraites disponibles aux ports d'expédition et de réception sont définies et décrites ci-après ou font partie de la définition du service abstrait du système MTS.

L'ensemble des erreurs abstraites précisé ci-après n'est pas exhaustif.

13.1 Destinataire incorrectement spécifié

L'erreur abstraite destinataire incorrectement spécifié (*Recipient Improperly Specified*) signale qu'un ou plusieurs des noms OR fournis comme arguments de l'opération abstraite dont l'exécution est suspendue ou comme composantes de ses arguments, ne sont pas valides.

Cette erreur abstraite est définie par le service abstrait du système MTS.

14 Autres capacités

En plus des capacités relevant du service abstrait du système EDIMS, définies ci-dessus, le système EDIMS doit offrir de façon transparente à chaque utilisateur les autres capacités de la mémoire de messages (voir la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5) et du système MTS (voir la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4) précisées ci-après. (L'énumération de ces capacités implique, comme cela est confirmé à l'article 15, que les mémoires de messages et le système MTS font partie intégrante des parties constitutives du système EDIMS.)

Les capacités complémentaires suivantes doivent être assurées:

- a) *dépôt*: capacités du port de dépôt de la mémoire de messages ou du système MTS qui ne relèvent pas du service abstrait du système EDIMS, par exemple la capacité d'annuler la remise d'un message expédié précédemment dont le contenu est un message EDIM (mais pas une notification EDIN) si l'on a opté pour une remise différée;
- b) *remise*: capacités du port de remise du système MTS qui ne relèvent pas du service abstrait du système EDIMS, par exemple la capacité de contrôler temporairement les types d'objet d'information que le système MTS transmet à l'agent d'utilisateur de l'utilisateur;
- c) *administration*: capacités du port d'administration de la mémoire de messages ou du système MTS;
- d) *extraction*: capacités du port d'extraction de la mémoire de messages.

En plus de ce qui précède et à titre local, le système EDIMS peut offrir aux utilisateurs d'autres capacités qui ne sont ni définies ni limitées par la présente Recommandation | Norme internationale, par exemple les capacités de l'annuaire.

NOTE – Les capacités requises ci-dessus sont exclues de la définition formelle du service abstrait du système EDIMS pour des raisons purement pragmatiques, notamment parce que leur inclusion reproduirait dans une large mesure et inutilement les définitions des opérations abstraites de la mémoire de messages et du système MTS à partir desquelles sont définies ces capacités.

15 Types d'objet secondaire

Le système EDIMS peut être modélisé comme comprenant des objets d'ordre inférieur interagissant via des ports (supplémentaires).

Ces objets d'ordre inférieur sont appelés "objets secondaires" de la messagerie EDI. Ils comprennent un objet central unique, le système MTS, et de nombreux objets périphériques: agents d'utilisateur du système de messagerie EDI (EDI-UA), mémoires de messages du système de messagerie EDI (EDI-MS), agents télématiques (TLMA) et unités d'accès au service de remise physique (PDAU). La spécification du protocole associé aux agents TLMA pourra faire l'objet d'une normalisation future.

La structure du système EDIMS est décrite à la Figure 5. Comme l'indique la figure, les agents EDI-UA et les unités PDAU sont les instruments par l'intermédiaire desquels le système EDIMS offre aux utilisateurs le service abstrait du système EDIMS.

Les types d'objet secondaire sont définis et décrits ci-après. Les types de port via lesquels ils interagissent font l'objet de l'article 16.

La décomposition ci-dessus englobe toutes les interconnexions possibles de tous les objets possibles. Elle ne tient pas compte de l'absence éventuelle d'objets d'un type particulier (par exemple unité PDAU) et des configurations logiques spécifiques de la mémoire de messages. Ces dernières font l'objet de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

Le système MTS fournit des ports d'importation et d'exportation (pour les unités d'accès). Toutefois, étant donné que ces ports ne sont pas formellement définis (dans la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4), ils ne figurent pas dans le schéma ci-dessus.

15.1 Agent d'utilisateur EDI

Un agent d'utilisateur EDI (EDI-UA) est un agent d'utilisateur adapté à un utilisateur unique pour l'aider à mieux utiliser la messagerie EDI. Il l'aide à expédier, à recevoir ou bien à expédier et à recevoir des messages contenant des objets d'information des types définis à l'article 6.

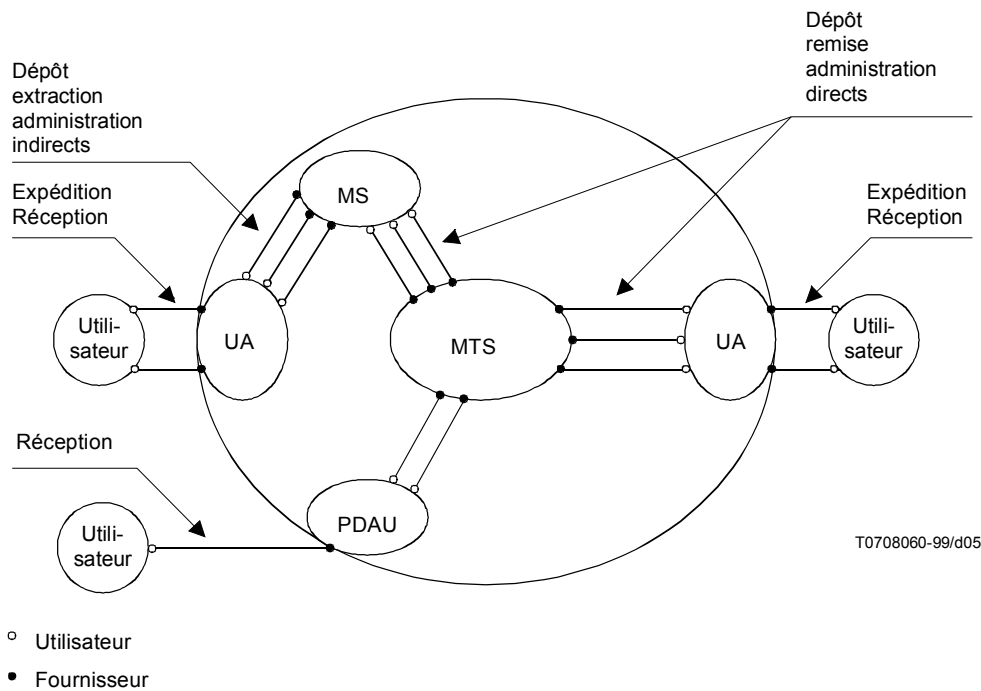


Figure 5 – Système de messagerie EDI

Le système EDIMS comprend un nombre quelconque d'agents d'utilisateur du système EDIMS.

NOTE – Comme indiqué ci-dessus, le terme agent d'utilisateur (UA) est utilisé tout au long de la présente Recommandation | Norme internationale avec la signification de agent EDI-UA.

15.2 Mémoire de messages EDI

Une mémoire de messages EDI (EDI-MS) est une mémoire de messages adaptée à un agent d'utilisateur unique pour l'aider à mieux utiliser la messagerie EDI. Il l'aide à déposer, à prendre livraison ou bien à déposer et à prendre livraison de messages contenant des objets d'information des types définis à l'article 6.

Le système EDIMS comprend un nombre quelconque de mémoires de messages du système EDIMS.

NOTE – Comme indiqué ci-dessus, le terme mémoire de messages (MS) est utilisé tout au long de la présente Recommandation | Norme internationale avec la signification de mémoire EDI-MS.

15.3 Agent télématique

Un agent télématique (TLMA) est une unité d'accès qui aide un utilisateur indirect unique utilisant la messagerie EDI à partir d'un terminal télématique via ce terminal et le réseau qui les relie. Un agent TLMA aide l'utilisateur à expédier, à recevoir ou bien à expédier et à recevoir des messages contenant des objets d'information des types définis à l'article 6.

La spécification du protocole associé à cette unité d'accès pourra faire l'objet d'une normalisation future.

15.4 Unité d'accès au service de remise physique

Dans le présent contexte, une unité accès au service de remise physique (PDAU) aide un nombre quelconque d'utilisateurs indirects utilisant la messagerie EDI via un système de remise physique (PDS, *physical delivery system*). Elle les aide à recevoir (mais non à expédier) des messages contenant des objets d'information des types définis à l'article 6.

Le système EDIMS comprend un nombre quelconque d'unités PDAU.

Une unité PDAU utilise des ports d'importation et d'exportation. Toutefois, étant donné que ces ports ne sont pas définis formellement (dans la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4), ils ne sont pas inclus dans la définition formelle de l'unité PDAU.

Si des notifications sont demandées, l'unité PDAU doit générer:

- une notification FN assortie du code de motif approprié si elle estime qu'elle peut restituer et remettre le message EDIM;
- une notification NN assortie du code de motif approprié si elle estime qu'elle ne peut ni restituer ni remettre le message EDIM.

L'utilisation de l'unité PDAU doit être conforme aux caractéristiques de la politique de sécurité en vigueur.

15.5 Système de transfert de messages

Dans le présent contexte, le système de transfert de messages (MTS) transfère entre des agents d'utilisateur, des mémoires de messages et des unités d'accès des objets d'information des types définis à l'article 6.

Le système EDIMS comprend un seul système MTS.

L'utilisation de l'agent TLMA peut être restreinte par la politique de sécurité en vigueur.

16 Types de ports secondaires

Les objets secondaires de la messagerie EDI sont reliés les uns aux autres et interagissent via des ports. Ces ports, qui sont fournis par les mémoires de messages et le système MTS, sont appelés ports secondaires de la messagerie EDI. Les différents types de ports secondaires sont définis ci-dessous.

Les capacités contenues dans un port de dépôt, d'extraction et d'administration constituent le service abstrait de mémoire de messages. Elles sont définies dans la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Les capacités contenues dans un port de dépôt, de remise et d'administration constituent le service abstrait du système MTS. Elles sont définies dans la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

NOTE – Par l'opération abstraite de rattachement qui protège ses ports, une mémoire de messages ou le système MTS établit généralement l'authenticité d'un autre objet secondaire avant d'offrir son service abstrait à cet objet.

16.1 Port de dépôt

Dans le présent contexte, un port de dépôt permet à un agent d'utilisateur de déposer (directement ou indirectement) ou à une mémoire de messages de déposer (directement) des essais concernant des objets d'information des types définis à l'article 6 ainsi que des messages contenant de tels objets.

Une mémoire de messages fournit un port de dépôt à son agent d'utilisateur.

Le système MTS fournit un port de dépôt à chaque agent d'utilisateur configuré sans mémoire de messages et à chaque mémoire de messages.

16.2 Port de remise

Dans le présent contexte, un port de remise permet à un agent d'utilisateur ou à une mémoire de messages de prendre livraison de rapports concernant des objets d'information des types définis à l'article 6 ainsi que de messages contenant de tels objets.

Le système MTS fournit un port de remise à chaque agent d'utilisateur configuré sans mémoire de messages et à chaque mémoire de messages.

16.3 Port d'extraction

Dans le présent contexte, un port d'extraction permet à un agent d'utilisateur d'extraire des rapports concernant des objets d'information des types définis à l'article 6 ainsi que des messages contenant de tels objets.

Une mémoire de messages fournit un port d'extraction à son agent d'utilisateur.

16.4 Port d'administration

Dans le présent contexte, un port d'administration permet à un agent d'utilisateur de modifier les informations sur fichier relatives à lui-même ou à son utilisateur auprès de sa mémoire de messages, ou à un agent d'utilisateur ou à une mémoire de messages de modifier ces informations sur fichier auprès du système MTS.

Une mémoire de messages fournit un port d'administration à son agent d'utilisateur.

Le système MTS fournit un port d'administration à chaque agent d'utilisateur configuré sans mémoire de messages et à chaque mémoire de messages.

16.5 Port d'importation

Dans le présent contexte, un port d'importation permet au système MTS d'importer des rapports et des essais concernant des objets d'information des types définis à l'article 6 ainsi que des messages contenant de tels objets.

Le système MTS fournit un port d'importation à chaque unité d'accès.

16.6 Port d'exportation

Dans le présent contexte, un port d'exportation permet au système MTS d'exporter des rapports et des essais concernant des objets d'information des types définis à l'article 6 ainsi que des messages contenant de tels objets.

Le système MTS fournit un port d'exportation à chaque unité d'accès.

17 Fonctionnement d'un agent d'utilisateur

Un agent d'utilisateur doit employer le système MTS d'une manière particulière afin d'assurer (correctement) le service abstrait du système EDIMS à son utilisateur. Si l'utilisateur est équipé d'une mémoire de messages, celle-ci contribue à assurer le service abstrait et, par conséquent, est soumise aux mêmes règles.

Les règles qui régissent le fonctionnement d'un agent d'utilisateur (et d'une mémoire de messages) sont exposées ci-après. Le fonctionnement d'un agent TLMA n'entre pas dans le cadre de la présente Recommandation | Norme internationale.

NOTE – L'objet de ce qui suit n'est pas de prescrire ni d'imposer inutilement l'implémentation d'un agent d'utilisateur réel, mais plutôt de préciser l'effet à obtenir.

17.1 Exécution des opérations d'expédition

Un agent d'utilisateur doit exécuter les opérations abstraites disponibles au niveau de son port d'expédition comme indiqué ci-dessous.

Lorsqu'il exécute ces opérations, l'agent d'utilisateur invoque les opérations abstraites suivantes du service abstrait du système MTS (dont la source n'est pas précisée dans ce qui suit):

- a) dépôt d'essai;
- b) dépôt de message.

En réponse à l'invocation de ces opérations abstraites, un agent d'utilisateur signale les erreurs abstraites, le cas échéant. La spécification des cas précis dans lesquels chaque erreur abstraite doit être signalée n'entre pas dans le cadre de la présente Recommandation | Norme internationale.

17.1.1 Expédition d'essai

Un agent d'utilisateur doit exécuter l'opération abstraite d'expédition d'essai en invoquant le dépôt d'essai avec les arguments indiqués ci-dessous et en renvoyant à son utilisateur les résultats indiqués ci-dessous.

Les arguments du dépôt d'essai doivent être les suivants:

- a) *envelope*: les composantes de cet argument qui constituent les champs par essai doivent être les suivantes; celles non expressément mentionnées ci-dessous doivent être telles que spécifiées par l'argument *envelope* de l'expédition d'essai:
 - 1) *originator-name*: le nom OR de l'utilisateur de l'agent d'utilisateur;
 - 2) *content-type*, *content-length* et *original-encoded-information-types*: déterminés d'après l'argument *content* de l'expédition d'essai comme spécifié aux 19.2 à 19.4;
 - 3) *content-identifiant* et *content-correlator*: spécifiés ou omis selon les souhaits des responsables locaux.Les composantes de cet argument qui constituent les champs par destinataire doivent être telles que spécifiées par l'argument *envelope* de l'expédition d'essai.

Les résultats de l'expédition d'essai doivent être les suivants:

- b) *submission-identifiant*: résultat probe-submission-identifiant du dépôt d'essai;
- c) *submission-time*: résultat probe-submission-time du dépôt d'essai.

L'agent d'utilisateur ne doit pas tenir compte des propriétés de l'argument *content* de l'expédition d'essai autres que celles qui sont mentionnées ci-dessus.

La manière dont l'agent d'utilisateur emploie les composantes *content-identifier* et *content-correlator* du dépôt d'essai est laissée à l'appréciation des responsables locaux.

17.1.2 Expédition de message EDIM

Un agent d'utilisateur doit exécuter l'opération abstraite d'expédition de message EDIM en invoquant le dépôt de message avec les arguments indiqués ci-dessous et en renvoyant à son utilisateur les résultats indiqués ci-dessous.

Les arguments du dépôt de message doivent être les suivants:

- a) *envelope*: les composantes de cet argument qui constituent les champs par message doivent être les suivantes; celles non expressément mentionnées ci-dessous doivent être telles que spécifiées par l'argument *envelope* de l'expédition de message EDIM:
 - 1) *originator-name*: le nom OR de l'utilisateur de l'agent d'utilisateur;
 - 2) *content-type* et *original-encoded-information-types*: déterminés d'après l'argument *content* de l'expédition de message EDIM comme spécifié respectivement aux 19.2 et 19.4;
 - 3) *content-identifier* et *content-correlator*: spécifiés ou omis, selon les souhaits des responsables locaux;
 - 4) les arguments de sécurité pour le dépôt de message dépendent de la politique de sécurité en vigueur. Quand la politique de sécurité spécifie la prise en charge du service de sécurité d'intégrité de contenu et quand la sécurité de notification est demandée, l'agent d'utilisateur doit générer et déposer l'argument de sécurité *content-integrity-check* défini au 8.2.1.1.1.28 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4;
 - 5) si la "preuve/non-répudiation du contenu expédié" est demandée, l'agent d'utilisateur doit déposer le message avec l'argument "message-origin-authentication-check" ou l'argument "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message), conformément à la politique de sécurité en vigueur.

Les composantes de cet argument qui constituent les champs par destinataire doivent être spécifiées par l'argument *envelope* de l'opération abstraite d'expédition de message EDIM.

Pour empêcher qu'un nombre indéterminé de notifications EDIN ne soit envoyé à l'expéditeur d'origine d'un message en cas de retransmission, l'argument "DL-expansion-prohibited", s'il est disponible, peut être mis à "Vrai" si l'une des notifications PN, NN et FN est demandée;

- b) *content*: déterminé d'après l'argument *content* de l'expédition de message EDIM (identifié comme un message EDIM) comme spécifié au 19.1.
 - 1) Si la notification "preuve/non-répudiation de demande de notification EDI" est demandée, l'agent d'utilisateur doit positionner le champ sécurité de notification EDI en conséquence pour chaque destinataire selon les besoins.
 - 2) Si la notification "preuve/non-répudiation de demande du contenu reçu" est demandée, l'agent d'utilisateur doit positionner le champ sécurité de réception EDI en conséquence pour chaque destinataire selon les besoins.
 - 3) Si l'"élément de sécurité d'application" est demandé, la valeur de sécurité d'application de bout en bout doit être transmise dans le champ éléments de sécurité d'application EDI.

NOTE – En cas d'utilisation d'une fonction de notarisation, le service de non-répudiation du contenu est assuré implicitement sans que cela ne transparaisse dans les éléments de protocole.

Les résultats de l'expédition de message EDIM doivent être les suivants:

- c) *submission-identifier*: résultat message-submission-identifier du dépôt de message;
- d) *submission-time*: résultat message-submission-time du dépôt de message.

La manière dont l'agent d'utilisateur emploie les composantes *content-identifier* et *content-correlator* du dépôt de message est laissée à l'appréciation des responsables locaux.

L'inclusion du résultat *extensions* du dépôt de message dans les résultats de l'expédition de message EDIM est appropriée et pourra faire l'objet d'une normalisation future.

17.1.3 Expédition de notification EDIN

Un agent d'utilisateur doit exécuter l'opération abstraite d'expédition de notification EDIN, s'il la met à disposition de son utilisateur, en invoquant le dépôt de message avec les arguments indiqués ci-dessous et en renvoyant à son utilisateur les résultats indiqués ci-dessous.

Un utilisateur peut laisser à l'agent d'utilisateur le soin de générer des notifications EDIN. Dans ce cas, cette opération abstraite n'est pas présente à l'interface abstraite entre l'agent d'utilisateur et l'utilisateur, c'est-à-dire que l'opération n'est pas disponible au port d'expédition. Dans ce cas, l'agent d'utilisateur se comporte comme si l'opération abstraite avait été invoquée. L'agent d'utilisateur est libre d'accepter ou non la responsabilité, mais il doit l'accepter lorsque le message EDIM est mis à la disposition de l'utilisateur, ou lorsqu'il retransmet un message EDIM dont le contenu est modifié (dans ce contexte, "contenu modifié" signifie que l'agent d'utilisateur qui assure la retransmission ajoute au message EDIM de retransmission des parties de corps ou en supprime, conformément au 8.3.2. Le terme message EDIM de retransmission est défini au 17.3.3).

Les arguments du dépôt de message doivent être les suivants:

- a) *envelope*: les composantes de cet argument qui constituent les champs par message doivent être les suivantes; celles non expressément mentionnées ci-dessous doivent être telles que spécifiées par l'argument *envelope* de l'expédition de notification EDIN:
 - 1) *originator-name*: le nom OR de l'utilisateur de l'agent d'utilisateur;
 - 2) *content-type* et *original-encoded-information-types*: déterminés d'après la notification EDIN comme spécifié respectivement aux 19.2 et 19.4;
 - 3) *content-identifiant* et *content-correlator*: spécifiés ou omis selon les souhaits des responsables locaux;
 - 4) *deferred-delivery-time*: omis;
 - 5) *priority*: identique à celle du message EDIM sujet (voir 17.3.3);
 - 6) *per-message-indicators*: *notification-type* doit être mis à "type 1" pour une notification PN, à "type 2" pour une notification NN et à "type 3" pour une notification FN;
- b) *content*: déterminé d'après l'argument *content* de l'expédition de notification EDIN (identifié comme une notification PN, NN ou FN) comme spécifié au 19.1.
 - 1) Si, dans le message EDIM sujet, la sécurité de réception EDI et la sécurité de notification EDI sont toutes deux positionnées sur "non-repudiation" et si l'argument de sécurité "content-integrity-check" est présent dans l'enveloppe de remise du message EDIM sujet, l'argument de sécurité "content-integrity-check" est reproduit dans le champ contrôle d'intégrité du contenu de la notification EDIN. L'agent d'utilisateur doit déposer la notification EDIN avec un élément de sécurité non répudiable "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message) ou un argument "message-origin-authentication-check" (selon la politique de sécurité en vigueur).
 - 2) Si, dans le message EDIM sujet, la sécurité de réception EDI et la sécurité de notification EDI sont toutes deux positionnées sur "proof" et si l'argument de sécurité "content-integrity-check" est présent dans l'enveloppe de remise du message EDIM sujet, l'argument de sécurité "content-integrity-check" est reproduit dans le champ contrôle d'intégrité du contenu de la notification EDIN. L'agent d'utilisateur doit déposer la notification EDIN avec l'élément de sécurité "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message) ou un argument "message-origin-authentication-check" (selon la politique de sécurité en vigueur).
 - 3) Si, dans le message EDIM sujet, la sécurité de réception EDI et la sécurité de notification EDI sont toutes deux positionnées sur "non-repudiation" et si l'argument de sécurité "content-integrity-check" n'est pas présent dans l'enveloppe de remise du message EDIM sujet, l'argument "content" du message sujet doit être reproduit dans le champ contenu d'origine de la notification EDIN. L'agent d'utilisateur doit déposer la notification EDIN avec un élément de sécurité non répudiable "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message) ou un argument "message-origin-authentication-check" (selon la politique de sécurité en vigueur).
 - 4) Si, dans le message EDIM sujet, la sécurité de réception EDI et la sécurité de notification EDI sont toutes deux positionnées sur "proof" et si l'argument de sécurité "content-integrity-check" n'est pas présent dans l'enveloppe de remise du message EDIM sujet, l'argument "content" du message sujet doit être reproduit dans le champ contenu d'origine de la notification EDIN. L'agent d'utilisateur doit déposer la notification EDIN avec l'élément de sécurité "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message) ou un argument "message-origin-authentication-check" (selon la politique de sécurité en vigueur).
 - 5) Si, dans le message EDIM sujet, la sécurité de notification EDI est positionnée sur "proof", l'agent d'utilisateur doit déposer la notification EDIN avec l'élément de sécurité "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message) ou l'argument "message-origin-authentication-check", selon la politique de sécurité en vigueur.

- 6) Si, dans le message EDIM sujet, la sécurité de notification EDI est positionnée sur "non-repudiation", l'agent d'utilisateur doit déposer la notification EDIN avec un argument de sécurité non répudiable "content-integrity-check" (éventuellement dans le jeton de message) ou un argument "message-origin-authentication-check", selon la politique de sécurité en vigueur.
- 7) Si le système MTS ne prend pas en charge une messagerie sécurisée et si les services de sécurité de réception/notification EDI sont demandés, la notification EDIN doit contenir un code de motif approprié.

L'agent d'utilisateur destinataire doit toujours vérifier la validité de l'argument "content-integrity-check" avant de générer la notification EDIN.

Les résultats de l'expédition de notification EDIN doivent être les suivants:

- c) *submission-identifier*: résultat message-submission-identifier du dépôt de message;
- d) *submission-time*: résultat message-submission-time du dépôt de message.

La manière dont l'agent d'utilisateur emploie les composantes *content-identifier* et *content-correlator* du dépôt de message est laissée à l'appréciation des responsables locaux.

17.2 Invocation des opérations de réception

Un agent d'utilisateur doit invoquer les opérations abstraites disponibles au niveau de son port de réception comme indiqué ci-dessous.

L'agent d'utilisateur invoque ces opérations en réponse à l'invocation par le système MTS des opérations abstraites suivantes du service abstrait du système MTS (dont la source n'est pas précisée dans ce qui suit):

- a) remise de rapport;
- b) remise de message.

Les opérations abstraites d'un port de réception ne signalent pas d'erreur.

17.2.1 Rapport de réception

Chaque fois que le système MTS invoque la remise de rapport au port de remise d'un agent d'utilisateur, l'agent d'utilisateur doit invoquer l'opération abstraite de réception de rapport avec les arguments suivants:

- a) *envelope*: argument *envelope* de la remise de rapport;
- b) *undelivered-object*: déterminé d'après l'argument *returned-content* de la remise de rapport comme spécifié au 19.1.

La manière dont l'agent d'utilisateur emploie les composantes *content-identifier* et *content-correlator* de l'argument *envelope* de la remise de rapport est laissée à l'appréciation des responsables locaux.

17.2.2 Réception de message EDIM

Lorsque le système MTS invoque la remise de message au port de remise d'un agent d'utilisateur, et que son argument *content* code un message EDIM comme spécifié au 19.1, l'agent d'utilisateur peut invoquer l'opération abstraite de réception de message EDIM avec les arguments suivants:

- a) *envelope*: argument *envelope* de la remise de message;
- b) *content*: déterminé d'après l'argument *content* de la remise de message comme spécifié au 19.1 (mais n'est plus indiqué comme un message EDIM).

NOTE – Dans certains cas, par exemple quand le message remis est retransmis, l'agent d'utilisateur n'est pas tenu d'invoquer l'opération abstraite de réception de message EDIM.

17.2.3 Réception de notification EDIN

Chaque fois que le système MTS invoque la remise de message au port de remise d'un agent d'utilisateur, et que son argument *content* code une notification EDIN comme spécifié au 19.1, l'agent d'utilisateur doit invoquer l'opération abstraite de réception de notification EDIN avec les arguments suivants:

- a) *envelope*: argument *envelope* de la remise de message;
- b) *content*: déterminé d'après l'argument *content* de la remise de message comme spécifié au 19.1.

17.3 Procédures internes

Un agent d'utilisateur doit exécuter, comme spécifié ci-après, les procédures internes relatives à l'acceptation de la responsabilité, au refus de la responsabilité et à la retransmission.

Un utilisateur peut charger son agent d'utilisateur d'accepter ou de refuser la responsabilité des messages entrants en fonction de certains critères.

En outre, un utilisateur peut charger son agent d'utilisateur de retransmettre des messages entrants en fonction de certains critères.

En raison de la retransmission, du réacheminement ou du développement de la liste de distribution, il est possible pour un agent d'utilisateur de recevoir le même message EDIM plusieurs fois. Des mécanismes permettant de détecter ces réceptions multiples ne sont pas nécessaires, mais peuvent être mis en œuvre localement par l'agent d'utilisateur. S'il en existe et si des notifications sont demandées, l'agent d'utilisateur doit expédier une notification NN. S'il n'en existe pas et si des notifications sont demandées, l'agent d'utilisateur doit expédier une notification PN ou FN, selon le cas.

Les procédures mettent en jeu les opérations abstraites suivantes du service abstrait du système MTS (dont la source n'est pas précisée dans ce qui suit):

- a) dépôt de message;
- b) remise de message.

Ainsi qu'il découle de ce qui précède, au cours des procédures, l'agent d'utilisateur a l'occasion d'invoquer le dépôt de message. Ce qu'il fait des résultats de cette opération abstraite est laissé à l'appréciation des responsables locaux.

L'agent d'utilisateur doit prendre en considération individuellement, pour chaque procédure, chaque message admissible pour lequel les conditions suivantes sont remplies:

- c) le système MTS a transmis le message à l'agent d'utilisateur en invoquant la remise de message au port de remise de l'agent d'utilisateur;
- d) l'agent d'utilisateur n'a pas transmis le message à l'utilisateur en invoquant la réception de message EDIM au port de réception de l'agent d'utilisateur;
- e) le message contient un message EDIM (et non une notification EDIN).

En ce qui concerne le point d) ci-dessus, il se peut que le message soit retenu dans l'agent d'utilisateur, par exemple, comme c'est généralement le cas, pour cause d'indisponibilité de l'utilisateur.

17.3.1 Acceptation de responsabilité

Un agent d'utilisateur doit accepter la responsabilité lorsqu'un message est transmis avec succès de l'agent d'utilisateur à l'utilisateur. L'agent d'utilisateur doit suivre les procédures ci-dessous pour chaque message admissible dont le contenu doit remplir la condition suivante:

- a) le message EDIM demande une notification PN par l'intermédiaire du champ demande de notification EDI du sous-champ destinataires approprié du champ destinataires du message EDIM.

L'agent d'utilisateur peut retransmettre un message dont il a accepté la responsabilité. Voir aussi 17.3.3 sur la retransmission.

17.3.1.1 Construction de notification PN

L'agent d'utilisateur doit construire une notification PN si et seulement s'il en est demandé une par l'intermédiaire du champ demandes de notification EDI du sous-champ destinataires approprié du champ destinataires du message EDIM et conformément aux dispositions du 17.3.1.

La notification PN doit aussi avoir les champs communs suivants:

- a) *message EDIM sujet*: le champ ce message EDIM du message EDIM ou, s'il est présent, l'identificateur de message EDIM d'origine du champ destinataire de notification EDIN;
- b) *expéditeur de notification EDIN*: le nom OR de l'agent d'utilisateur qui dépose la notification EDIN. Si l'agent d'utilisateur est un destinataire préféré du message EDIM sujet, le nom OR sera précisément celui qui correspond à la valeur du champ destinataire du message EDIM sujet;
- c) *premier destinataire*: le nom OR de l'agent d'utilisateur que l'expéditeur du message EDIM a spécifié comme étant le destinataire dans l'en-tête ou, s'il est présent, le champ premier destinataire du champ destinataire de notification EDIN. Le premier destinataire doit être présent dans la notification EDIN si et seulement si l'expéditeur de la notification EDIN a une adresse OR qui diffère de celle spécifiée pour le destinataire par l'expéditeur d'origine. Si le champ destinataire de notification EDIN n'est pas présent, le nom OR du premier destinataire est le nom OR de l'agent d'utilisateur qui crée la notification EDIN, à

moins que l'agent MTA n'ait effectué un réacheminement ou un développement de la liste de distribution. En cas de réacheminement, le nom OR du premier destinataire correct doit être obtenu d'après le champ nom du destinataire prévu de l'enveloppe de remise (voir 8.3.1.1.1.4 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4). En cas de développement de la liste de distribution, le nom OR du premier destinataire correct doit être obtenu à partir du champ chronologie de développement de la liste de distribution de l'enveloppe de remise (voir 8.3.1.1.1.7 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4);

- d) *heure de notification*: date et heure courantes;
- e) *éléments de sécurité de notification EDI*: les éléments de sécurité de notification, quel que soit le type de notification, doivent être conformes aux règles prescrites au 17.1.3;
- f) *déclencheur de notification EDIN*: la valeur de ce champ doit être choisie conformément au 9.1.6.

17.3.1.2 Dépôt de notification PN

L'agent d'utilisateur doit déposer la notification PN ci-dessus en invoquant le dépôt de message avec les arguments suivants:

- a) *enveloppe*: les composantes de cet argument doivent être celles spécifiées pour l'exécution de l'opération abstraite d'expédition de notification EDIN avec les exceptions suivantes:
 - 1) *priority*: telle que spécifiée par l'argument *enveloppe* de la remise de message;
 - 2) *per-message-indicators*: à l'appréciation des responsables locaux, si ce n'est que *conversion-prohibited* doit être parmi les valeurs spécifiées et *notification-type* doit être mis à "type 1";
 - 3) *per-recipient-fields*: champ unique dont la composante *recipient-name* doit correspondre à la composante *originator-name* de l'argument *enveloppe* de la remise de message, ou si le champ destinataire de notification EDIN est présent, le destinataire de notification EDIN tel que spécifié par l'expéditeur du message;

NOTE – Si le nom OR dans le champ destinataire de notification EDIN n'est pas valable, l'agent d'utilisateur est alors dans l'impossibilité de déposer la notification EDIN. Les procédures à suivre dans ce cas sont laissées à l'appréciation des responsables locaux.

- b) *content*: déterminé d'après la notification PN comme spécifié au 19.1.

17.3.2 Refus de responsabilité

Un agent d'utilisateur doit refuser d'accepter la responsabilité lorsqu'un message ne peut pas être transmis avec succès de l'agent d'utilisateur à l'utilisateur. Un agent d'utilisateur peut refuser d'accepter la responsabilité lorsque la retransmission a échoué [voir le point c) du 17.3.3.1]. L'agent d'utilisateur doit suivre les procédures ci-dessous pour chaque message admissible dans les conditions suivantes:

- a) le message EDIM demande une notification NN à l'utilisateur de l'agent d'utilisateur par l'intermédiaire du champ demandes de notification EDI du sous-champ destinataires approprié du champ destinataires du message EDIM;
- b) la retransmission du message EDIM plus loin ou à l'utilisateur de cet agent d'utilisateur est infructueuse.

NOTE – Voir aussi 17.3.3 sur la retransmission.

17.3.2.1 Construction de notification NN

L'agent d'utilisateur doit construire une notification NN si et seulement s'il en est demandé une par l'intermédiaire du champ demandes de notification EDI du champ destinataires du message EDIM sujet et conformément au 17.3.2.

La notification NN doit avoir les champs communs spécifiés pour la construction de notification PN (voir 17.3.1.1).

La notification NN doit aussi avoir les champs suivants:

- a) *code de motif de notification négative*: motif pour lequel la responsabilité du message EDIM a été refusée;
- b) à titre facultatif, *informations supplémentaires concernant la notification NN* pour compléter le motif indiqué.

17.3.2.2 Dépôt de notification NN

L'agent d'utilisateur doit déposer la notification NN ci-dessus (si elle est présente) en invoquant le dépôt de message. Son argument *enveloppe* doit être tel que spécifié pour l'acceptation de la responsabilité (voir 17.3.1), sauf que le type *notification-type* figurant dans les indicateurs *per-message-indicators* doit être mis à "type 2", l'argument *content* étant déterminé d'après la notification NN comme spécifié au 19.1.

NOTE – Si le nom OR dans le champ destinataire de notification EDIN n'est pas valable, l'agent d'utilisateur est alors dans l'impossibilité de déposer la notification EDIN. Les procédures à suivre dans ce cas sont laissées à l'appréciation des responsables locaux.

17.3.2.3 Traitement du message EDIM reçu

Le message EDIM reçu pour lequel l'agent d'utilisateur refuse la responsabilité ne doit pas être mis à la disposition de l'utilisateur et ne doit pas non plus être retransmis.

17.3.3 Retransmission EDI

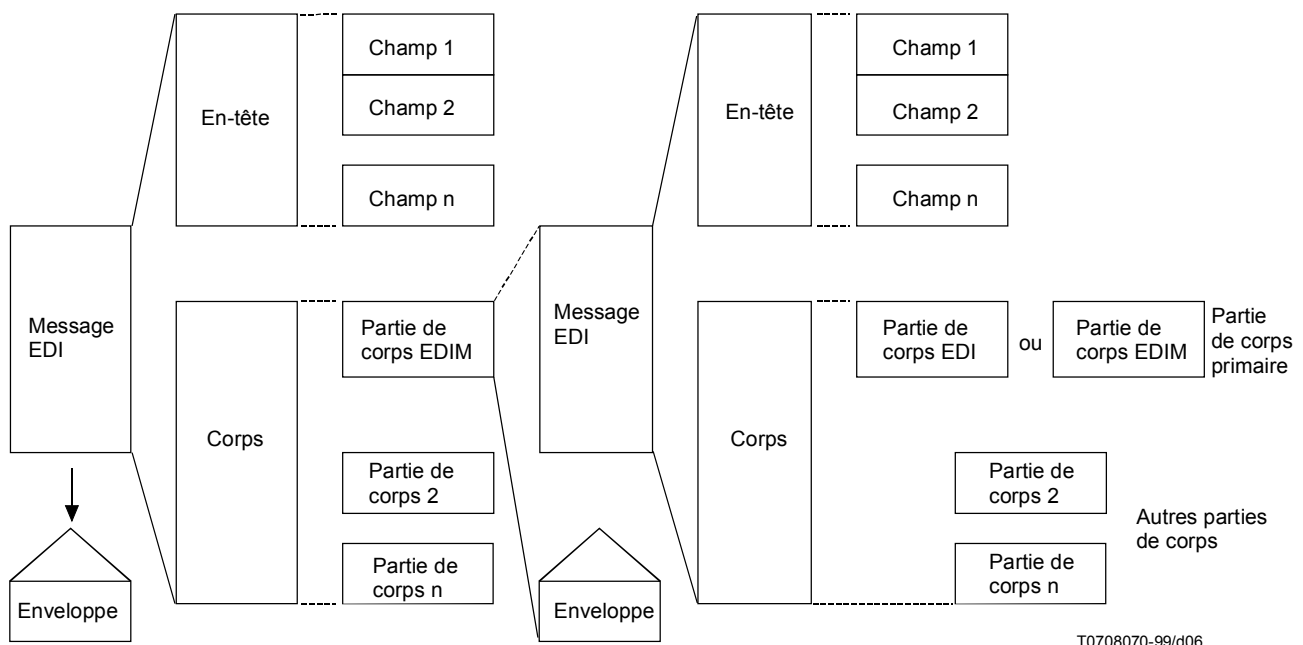
Les procédures définies dans le présent paragraphe décrivent la retransmission EDI.

NOTE – Par souci de concision, le terme "retransmission" est utilisé dans la présente Recommandation | Norme internationale comme synonyme de "retransmission EDI".

Un utilisateur peut charger son agent d'utilisateur de retransmettre des messages reçus selon des critères locaux. Un utilisateur peut aussi charger son agent d'utilisateur de retransmettre automatiquement des demandes de notification conjointement avec le message retransmis. Un message ne doit pas être retransmis lorsque la responsabilité en a été refusée.

Afin de retransmettre un message EDIM, l'agent d'utilisateur crée un nouveau message EDIM avec un nouvel en-tête et encapsule, dans la partie de corps primaire, le message EDIM reçu (en-tête et corps) et, à titre facultatif, l'enveloppe du message reçu en utilisant le type partie de corps EDIM (voir 8.3.2).

Un exemple de retransmission est présenté à la Figure 6.



T0708070-99/d06

Figure 6 – Retransmission

Le terme message EDIM sujet désigne le message EDIM reçu qui est retransmis. Le terme message EDIM de retransmission désigne le nouveau message EDIM qui est créé et qui inclura l'intégralité ou une partie du message EDIM sujet, conformément au 8.3.2. Le terme message EDIM retransmis désigne la partie de corps EDIM la plus à l'extérieur du message EDIM de retransmission et composée de l'intégralité ou d'une partie du message EDIM sujet.

Sauf priorité donnée aux règles particulières exposées ci-dessous ou aux spécifications de la politique de sécurité en vigueur, il convient d'appliquer les règles générales ci-après à la création des champs d'en-tête du message EDIM de retransmission:

- tous les champs d'en-tête obligatoires et les éventuels champs facultatifs dont les valeurs sont modifiées par rapport aux valeurs présentes dans le message EDIM sujet doivent être présents;
- les champs d'en-tête dont les valeurs sont inchangées doivent être reproduits de l'en-tête du message EDIM sujet dans l'en-tête du message EDIM de retransmission si le champ est présent dans l'en-tête du message EDIM sujet et si la valeur du champ est autre que la valeur par défaut (DEFAULT) spécifiée au 8.2;
- les autres champs d'en-tête n'ont pas besoin d'être reproduits.

La retransmission EDI peut prendre deux formes:

- a) retransmission de message et responsabilité retransmise;
- b) retransmission de message et responsabilité acceptée.

La retransmission EDI peut avoir lieu même si aucune notification n'a été demandée. Cela équivaut à la forme b) ci-dessus.

L'agent d'utilisateur doit, sous réserve des instructions données par l'utilisateur, retransmettre des messages comme suit.

17.3.3.1 Retransmission de message et responsabilité retransmise

La retransmission d'un message sans acceptation de la responsabilité du message entraîne les conséquences suivantes:

- a) la partie de corps primaire du nouveau message est le contenu du message sujet non modifié. L'enveloppe de remise du message EDIM reçu doit être incluse si des notifications de sécurité sont demandées;
- b) si le transfert de la responsabilité est autorisé par l'expéditeur, le champ demande de notification EDI est retransmis sans modification avec le nouveau message à un et un seul des destinataires du nouveau message. Le champ responsabilité retransmise doit être positionné sur "Vrai";
- c) si la retransmission échoue (par exemple si un rapport de non-remise concernant le message retransmis est renvoyé) dans un délai donné (spécifié par l'expéditeur dans le champ heure d'échéance ou par une décision locale dans la mémoire de messages ou l'agent d'utilisateur, la priorité étant donnée à l'heure d'échéance), l'agent d'utilisateur peut refuser la responsabilité (voir 17.3.2);
- d) si le champ demandes de notification EDI du champ destinataires du message EDIM sujet demande une notification FN, une telle notification doit être renvoyée au destinataire de notification EDIN spécifié, ou à l'expéditeur du message EDIM, si aucun destinataire de notification EDIN n'est spécifié.

L'enveloppe de remise du message reçu doit être incluse dans le nouveau message EDIM si la partie de corps primaire du message EDIM reçu n'est pas un message EDIM retransmis.

Il est possible de retransmettre un message plusieurs fois et un message peut être retransmis à plusieurs destinataires, conformément aux règles précitées.

L'expéditeur d'un message peut interdire le transfert de la responsabilité en mettant le champ transfert de responsabilité autorisé à la valeur "Faux". Dans ce cas, si l'agent d'utilisateur ne peut pas accepter la responsabilité et si une notification NN est demandée, l'agent d'utilisateur doit déposer une notification NN avec un code de motif approprié. Si l'agent d'utilisateur ne peut pas accepter la responsabilité et si aucune notification NN n'est demandée, aucune notification EDIN ne doit être déposée.

17.3.3.2 Retransmission de message et responsabilité acceptée

La retransmission d'un message avec l'acceptation de la responsabilité du message entraîne les conséquences suivantes:

- a) La partie de corps primaire du nouveau message est le contenu du message sujet modifié ou non modifié. Ce type de retransmission est moins limité et peut inclure la suppression ou l'adjonction de parties de corps. L'en-tête du message EDIM sujet doit rester inchangé.

NOTE 1 – Si l'enveloppe de remise du message reçu est incluse dans le message retransmis, si cette enveloppe contenait des champs de sécurité et si des parties de corps sont ajoutées ou supprimées, les champs de sécurité peuvent ne plus être valables.

Les règles applicables en ce qui concerne la suppression de parties de corps sont les suivantes:

- 1) une partie de corps message EDIM retransmis ne doit pas être supprimée;
- 2) l'argument "removed-edi-body" doit être inséré là où une partie de corps EDI a été supprimée (voir 8.3.2);
- 3) des garde-places de partie de corps doivent être insérés là où d'autres parties de corps ont été supprimées (voir 8.3.2);
- 4) le champ indicateur de copie incomplète du message EDIM de retransmission doit être positionné sur "Vrai" si des parties de corps sont supprimées.
- b) Le champ responsabilité retransmise ne doit pas être demandé (autrement dit, il ne doit pas être présent).
- c) Si le champ demandes de notification EDI du champ destinataires du message EDIM sujet demande une notification positive, une notification PN doit être renvoyée au destinataire de notification EDIN spécifié ou à l'expéditeur du message EDIM, si aucun destinataire de notification EDIN n'est spécifié.
- d) Une notification retransmise (FN) ne doit pas être renvoyée à l'expéditeur du message.

NOTE 2 – Par exploration des en-têtes emboîtés successifs d'un message EDIM qui contient un message EDIM retransmis, le dernier agent d'utilisateur destinataire peut déterminer, d'après la valeur du champ responsabilité retransmise, le point de la chaîne de retransmission où la responsabilité a été acceptée.

17.3.3.3 Prévention des boucles

L'agent d'utilisateur doit supprimer la retransmission si le message EDIM à retransmettre contient lui-même un message EDIM de retransmission que l'agent d'utilisateur a précédemment créé. Autrement dit, la retransmission doit être supprimée chaque fois que le message EDIM en cours de retransmission apparaît (directement) dans une partie de corps du message EDIM à retransmettre, ou (sous forme emboîtée) dans une partie de corps du message EDIM qui apparaît dans cette partie de corps.

L'agent d'utilisateur doit considérer qu'il a lui-même créé le message EDIM de retransmission ci-dessus si et seulement si le nom OR d'un champ ce message EDIM d'un message EDIM retransmis correspond au nom OR de l'utilisateur de l'agent d'utilisateur.

NOTE – La retransmission d'un message EDIM du type décrit ci-dessus constituerait une "boucle" de retransmission EDI.

17.3.3.4 Construction de message EDIM de retransmission

L'agent d'utilisateur doit construire un message EDIM de retransmission dont la partie de corps primaire comprend une partie de corps du type partie de corps EDIM.

L'en-tête doit comporter les composantes suivantes:

- a) *ce message EDIM*: nouvelle valeur générée;
- b) *expéditeur*: nom OR de l'utilisateur effectuant la retransmission;
- c) *destinataires*: les destinataires auxquels le message EDIM doit être retransmis.

Si la responsabilité n'est pas acceptée, les règles applicables aux composantes de l'en-tête de message EDIM sont les suivantes:

- d) *champ destinataire de notification EDIN*: doit être présent et doit contenir tous les champs facultatifs. Si le message EDIM sujet contient un champ destinataire de notification EDIN, les champs du champ destinataire de notification EDIN du message EDIM de retransmission doivent avoir les valeurs des champs du champ destinataire de notification EDIN du message EDIM sujet. S'il manque des champs facultatifs dans le champ destinataire de notification EDIN du message EDIM sujet, ou si le message EDIM sujet ne contient pas de champ destinataire de notification EDIN, les champs manquants du champ destinataire de notification EDIN du message EDIM de retransmission doivent avoir les valeurs suivantes:
 - 1) nom du destinataire de notification EDIN: expéditeur du message EDIM sujet;
 - 2) identificateur du message EDIM d'origine: champ ce message EDIM du message EDIM sujet;
 - 3) premier destinataire: nom OR de l'agent d'utilisateur auquel le message EDIM sujet a été initialement envoyé par l'expéditeur d'origine. Il s'agit du nom OR de l'agent d'utilisateur qui assure la retransmission (qui exécute la première opération de retransmission), à moins que l'agent MTA n'ait effectué un réacheminement. En cas de réacheminement, le nom OR du premier destinataire correct doit être obtenu à partir du champ nom du destinataire prévu de l'enveloppe de remise (voir 8.3.1.1.1.4 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4);
- e) *demande de notification EDI (sous-champ du champ destinataires)*: l'agent d'utilisateur peut retransmettre le message EDIM à plusieurs destinataires en ajoutant simplement des destinataires au champ destinataires. L'agent d'utilisateur doit positionner les mêmes demandes de notification EDI pour un et un seul des destinataires. Un et un seul des agents d'utilisateur auxquels le message EDIM sujet est retransmis recevra les demandes de notification EDI contenues dans le message EDIM sujet;
- f) *heure d'échéance*: peut être positionnée sur une valeur différente de la valeur indiquée dans le message EDIM sujet;
- g) tous les autres champs de l'en-tête doivent suivre les règles générales indiquées au 17.3.3.

Si la responsabilité est acceptée, l'en-tête du message EDIM doit être conforme aux alinéas a), b) et c) ci-dessus et aux règles suivantes:

- h) *champ destinataire de notification EDIN*: peut être absent ou présent. S'il est présent, il doit contenir uniquement la valeur suivante:
 - 1) nom du destinataire de notification EDIN: nom OR du destinataire de notification EDIN souhaité;
- i) d'autres champs peuvent être ajoutés (y compris demandes de notification EDI).

Dans les deux cas, d'autres champs que ceux qui sont expressément mentionnés ci-dessus peuvent être reproduits, sans obligation aucune, de l'en-tête du message EDIM sujet dans l'en-tête du message EDIM de retransmission (à cette seule restriction que l'identificateur du message EDIM d'origine et les sous-champs premier destinataire du champ destinataire de notification EDIN ne doivent pas être présents).

La partie de corps primaire doit être du type partie de corps EDIM et doit comporter les composantes suivantes:

- j) *paramètres*: spécifiés ou omis, au choix des responsables locaux;
- k) *données*: le message EDIM à retransmettre.

17.3.3.5 Dépôt de message EDIM retransmis

L'agent d'utilisateur doit déposer le message EDIM retransmis qu'il a construit ci-dessus en invoquant le dépôt de message avec les arguments suivants:

- a) *enveloppe*: les composantes de cet argument doivent être les suivantes:
 - 1) *originator-name*: le nom OR de l'utilisateur de l'agent d'utilisateur;
 - 2) *content-type* et *original-encoded-information-types*: déterminés d'après le message EDIM comme spécifié aux 19.2 et 19.4;
 - 3) *content-identifier*: spécifié ou omis au choix des responsables locaux;
 - 4) *priority*: comme spécifié par l'argument *enveloppe* de la remise de message;
 - 5) *per-message-indicators* et extensions: laissés à l'appréciation des responsables locaux;
 - 6) *deferred-delivery-time*: omis;
 - 7) *per-recipient-fields*: leurs composantes *recipient-name* doivent être les noms OR auxquels le message doit être retransmis. Leurs autres composantes sont laissées à l'appréciation des responsables locaux;
- b) *contenu*: déterminé d'après le message EDIM comme spécifié au 19.1.

17.3.3.6 Construction de notification FN

L'agent d'utilisateur doit construire une notification FN si et seulement s'il en est demandé une par l'intermédiaire du champ demandes de notification EDI du champ destinataires du message EDIM sujet et si l'utilisateur n'est pas prêt à accepter la responsabilité du message et retransmet la demande de notification.

La notification FN doit comporter les champs communs spécifiés pour la construction de notification PN (voir 17.3.1.1).

La notification FN doit comporter les champs de retransmission suivants:

- a) *retransmis à*: le nom OR du destinataire auquel la demande de notification a été retransmise;
- b) *code de motif de retransmission*: le motif pour lequel le message sujet a été retransmis;
- c) à titre facultatif, informations supplémentaires concernant la notification FN pour compléter le motif indiqué.

17.3.3.7 Dépôt de notification FN

L'agent d'utilisateur doit déposer la notification FN ci-dessus (si elle existe) en invoquant le dépôt de message. L'argument *enveloppe* du dépôt de message doit être tel que spécifié pour l'acceptation de la responsabilité (voir 17.3.1), sauf que le type *notification-type* figurant dans les indicateurs *per-message-indicators* doit être mis à "type 3", l'argument *contenu* étant déterminé à partir de la notification FN comme spécifié au 19.1.

NOTE – Si le nom OR figurant dans le champ destinataire de notification EDIN n'est pas valable, l'agent d'utilisateur est alors dans l'impossibilité de déposer la notification EDIN. Les procédures à suivre dans ce cas sont laissées à l'appréciation des responsables locaux.

18 Fonctionnement d'une mémoire de messages

La Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 définit le service abstrait général d'une mémoire de messages (MS) générale indépendante du contenu. La mémoire de messages est un élément constitutif facultatif d'un système MHS. Elle est associée à l'agent d'utilisateur d'un utilisateur. Par l'intermédiaire de cet agent d'utilisateur, l'utilisateur peut déposer des messages ou extraire ceux qui ont été remis à la mémoire de messages. En outre, la mémoire de messages peut accomplir certaines actions automatiques prédéfinies au nom de l'agent d'utilisateur.

NOTE – Du fait que la mémoire de messages est un élément constitutif facultatif d'un système MHS, l'emploi du mot "doit" relativement aux spécifications de la mémoire de messages ne doit pas être interprété comme imposant la fourniture d'une mémoire de messages ou les services qu'elle assure. L'emploi du mot "doit" relativement aux spécifications de la mémoire de messages doit être interprété comme imposant les spécifications d'une mémoire de messages s'il en est prévu une.

Les opérations abstraites, les types d'attributs généraux et les types d'actions automatiques générales définis dans la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 peuvent aussi tous être utilisés par les messages EDI.

Une mémoire de messages peut, à titre facultatif, prendre aussi en charge les types d'attributs et les actions automatiques propres à la messagerie EDI, se voyant ainsi conférer la qualité de mémoire de messages propre à la messagerie EDI (EDI-MS). Les définitions correspondantes sont données dans les paragraphes qui suivent.

18.1 Rattachement à la mémoire de messages

Le rattachement à la mémoire de messages est décrit au 7.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Il convient de prêter attention aux points ci-après en cas d'utilisation de la mémoire de messages pour la messagerie EDI.

18.1.1 Argument de rattachement abstrait

Les composantes du paramètre *fetch-restrictions* du 7.1.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 ont une signification particulière dans la présente Recommandation | Norme internationale.

- a) *allowed-content-types*: le nom de l'identificateur d'objet pour le type de contenu EDI est "id-mct-pedi", sa valeur est définie dans l'Annexe A;
- b) *allowed-EITs*: les noms des identificateurs d'objet normalisés jusqu'à ce jour dans la présente Recommandation | Norme internationale sont définis dans l'Annexe A. Voir aussi 19.4.

18.2 Résultat de rattachement abstrait

Le paramètre ci-après, qui est tiré du 7.1.2 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, a une signification particulière dans la présente Recommandation | Norme internationale:

- available-auto-actions.

18.3 Création d'objets d'information

Une mémoire de messages doit satisfaire aux conditions ci-après relativement aux objets d'information qu'elle conserve:

- a) la mémoire de messages doit conserver un objet d'information distinct pour chaque message contenant un message EDIM ou une notification EDIN qui lui est remis;
- b) la mémoire de messages doit conserver sous la forme d'un objet d'information distinct non seulement chaque message contenant un message EDIM de retransmission [conformément au point a)] mais aussi chaque message contenant un message EDIM retransmis (de manière récurrente);
- c) la mémoire de messages doit affecter des numéros de séquence aux messages dans la hiérarchie formée par un message EDIM de retransmission et ses messages EDIM retransmis.

Les attributs généraux (indépendants du contenu) qui peuvent figurer dans des entrées de la classe d'entrées *stored-message* (message enregistré) sont décrits dans la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Tous les attributs de mémoire de messages indépendants du contenu peuvent être utilisés pour le contenu défini dans la présente Recommandation | Norme internationale. Les attributs propres à la messagerie EDI pour les messages enregistrés sont définis au 18.8. Tous les types d'attributs généraux indiqués comme étant "obligatoires" dans le Tableau 2 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 doivent être pris en charge.

18.3.1 Mappage d'un message MHS avec une entrée de la mémoire de messages

NOTE – Dans les paragraphes qui suivent, il est fait mention d'un "message MHS". Cette expression ne doit pas être confondue avec le terme "message", qui désigne un message EDIM.

Lorsqu'un message EDIM ou une notification EDIN est enregistré dans la mémoire de messages, une entrée correspondante est générée dans la classe d'entrées appropriée de la mémoire de messages. La mémoire de messages génère un certain nombre d'attributs à des fins administratives, tels que le numéro de séquence, l'heure de création de l'entrée, la longueur de l'échange, etc. Elle génère ensuite des attributs fondés sur les éléments de protocole de l'enveloppe MHS, de l'en-tête et un attribut contenant l'échange EDI complet. L'attribut types de partie de corps EDI précise quelle norme EDI a été utilisée. D'autres parties de corps seront mappées avec un ou plusieurs attributs supplémentaires.

La Figure 7 montre comment un message MHS avec un message EDIM est mappé avec une entrée correspondante de la mémoire de messages.

18.3.2 Mappage de messages de retransmission dans la mémoire de messages

Un message EDIM de retransmission doit être mappé dans la mémoire de messages sous forme d'une entrée principale et d'une ou plusieurs entrées filles liées. La dernière entrée fille doit contenir le message EDIM d'origine (avec son échange et les éventuelles parties de corps supplémentaires).

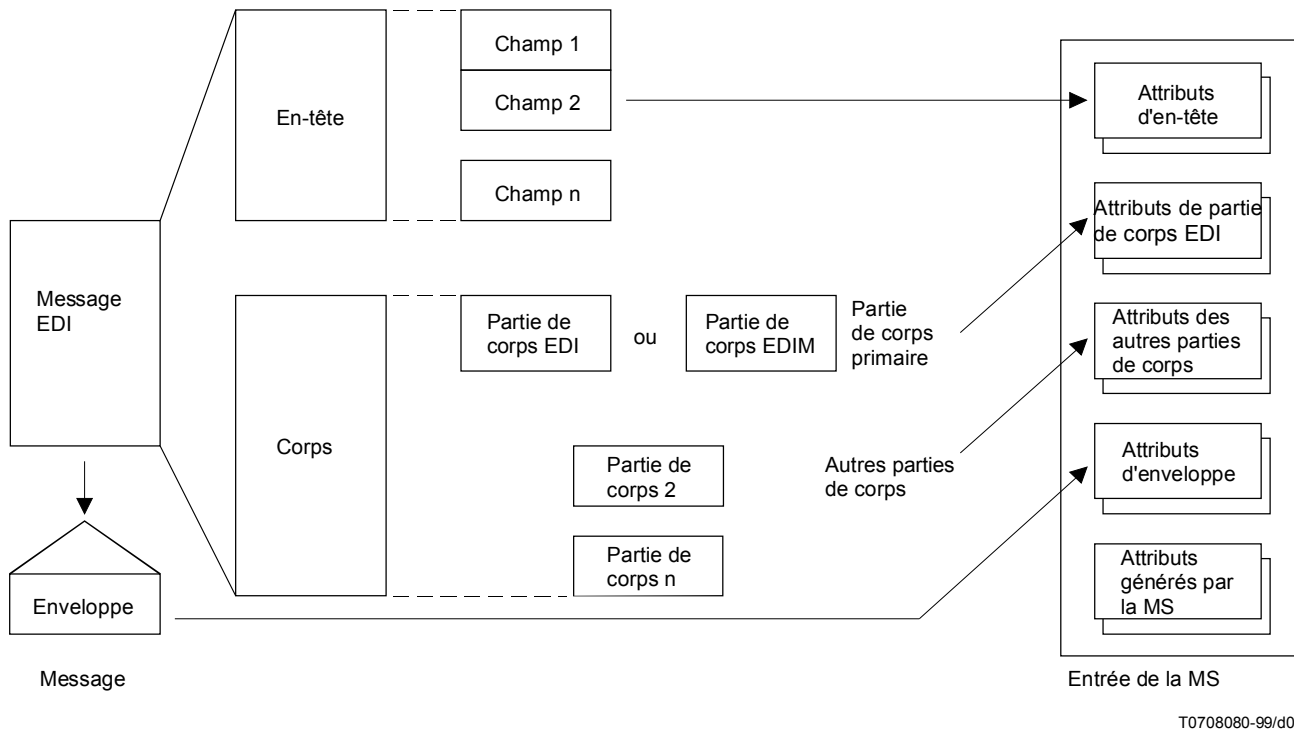


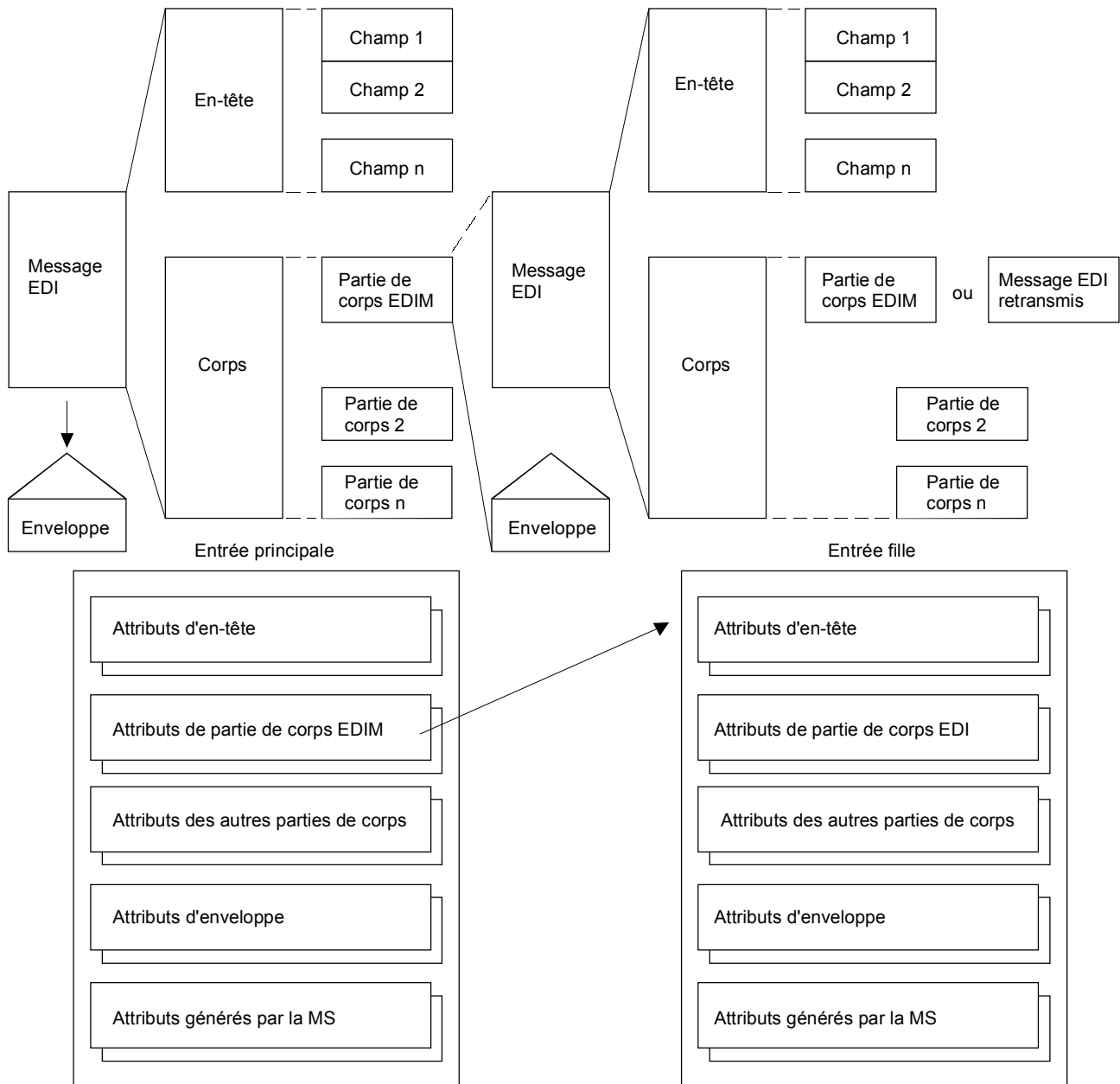
Figure 7 – Message MHS avec message EDIM – Mappage dans la mémoire de messages (MS)

La structure d'un message de retransmission, tel que le message de la Figure 6, dans la mémoire de messages est représentée à la Figure 8.

18.4 Conservation des attributs

Une mémoire de messages doit satisfaire aux conditions ci-après relativement aux attributs de la mémoire de messages:

- a) pour chaque message EDIM ou notification EDIN qu'elle détient, la mémoire de messages doit prendre en charge les attributs spécifiés au 18.8;
- b) pour chaque message EDIM qu'elle détient, la mémoire de messages doit donner les significations ci-après aux valeurs définies de l'attribut MS-retrieval-status:
 - 1) *new*: il n'a pas été transmis de valeur d'attribut à l'agent d'utilisateur;
 - 2) *listed*: au moins une valeur d'attribut a été transmise à l'agent d'utilisateur, et au moins une valeur de partie de corps ne lui a pas été transmise;
 - 3) *processed*: toutes les parties de corps ont été transmises à l'agent d'utilisateur ou la mémoire de messages a effectué une action automatique sur l'attribut et la définition de cette action automatique est à l'origine d'une modification de l'état de l'entrée;
- c) pour chaque notification EDIN qu'elle détient, la mémoire de messages doit donner les significations ci-après aux valeurs définies de l'attribut MS-status:
 - 1) *new*: il n'a pas été transmis de valeur d'attribut à l'agent d'utilisateur;
 - 2) *listed*: au moins une valeur d'attribut a été transmise à l'agent d'utilisateur, et au moins une valeur d'attribut ne lui a pas été transmise;
 - 3) *processed*: tous les attributs ont été transmis à l'agent d'utilisateur ou la mémoire de messages a effectué une action automatique sur l'attribut et la définition de cette action automatique est à l'origine d'une modification de l'état de l'entrée;
- d) l'attribut MS-retrieval-status doit rendre compte de l'état de la situation préalablement à l'invocation d'une opération abstraite qui modifie sa valeur;
- e) l'attribut content-type de chaque message contenant un message EDIM ou une notification EDIN remis à la mémoire de messages doit avoir pour valeur l'identificateur d'objet id-mct-pedi (voir l'Annexe A).



T0708090-99/d08

Figure 8 – Message de retransmission dans la mémoire de messages (MS)

18.5 Notification négative

Lorsqu'elle rejette un message EDIM en exécutant l'opération abstraite de suppression du service abstrait de mémoire de messages, la mémoire de messages doit déposer une notification NN lorsqu'il en est demandé une et l'attribut MS-retrieval-status du message EDIM a la valeur *listed*.

18.6 Extensions de dépôt de message MS (MS-message-submission)

La mémoire EDI-MS fournit deux méthodes d'incorporation de messages enregistrés dans le corps d'un message EDIM déposé. Si un contexte d'application 1988 est utilisé (voir 5.7 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5), l'extension forwarding-request (demande de retransmission) permet à l'utilisateur de mémoire EDI-MS de désigner un message EDIM remis en vue d'une retransmission; voir 18.6.1.

Si un contexte d'application 1994 est utilisé, l'argument EDI-submission-options (options de dépôt EDI) permet à un utilisateur de mémoire EDI-MS de désigner n'importe quel message EDIM enregistré ou n'importe quelle partie de corps EDI enregistrée en vue d'une inclusion dans le corps d'un message EDIM déposé; voir 18.6.2.

18.6.1 Extension de demande de retransmission (forwarding-request)

Si un contexte d'application 1988 est utilisé, une mémoire EDI-MS prend en charge l'extension forwarding-request (demande de retransmission) telle que spécifiée au 8.3.1.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. L'utilisateur de mémoire EDI-MS peut déposer un message EDIM, comprenant un en-tête et un corps, au moyen de l'opération abstraite de dépôt de message MS et identifier, au moyen de l'extension forwarding-request, un message déjà enregistré dans la mémoire EDI-MS qui est à retransmettre comme partie de corps primaire du message EDIM déposé. La mémoire de messages doit construire une partie de corps EDIM à partir du message enregistré spécifié. La partie de corps EDIM construite remplace la partie de corps primaire fournie par l'agent d'utilisateur.

NOTE – La syntaxe du corps d'un message EDIM ne permet pas à l'agent d'utilisateur d'omettre la partie de corps primaire provenant du message EDIM déposé. Toutefois, la valeur fournie par l'agent d'utilisateur ne sert à rien et peut prendre n'importe quelle valeur; par exemple, il peut s'agir d'une partie de corps EDIM de longueur nulle.

18.6.2 Options de dépôt EDI

L'argument submission-options (options de dépôt) de l'opération abstraite de dépôt de message MS défini aux 8.3.1.1 et 8.1.6 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 permet de spécifier des extensions de dépôt MS. La mémoire EDI-MS utilise cet argument lorsqu'elle exécute l'opération abstraite de dépôt de message MS afin de prendre en charge l'incorporation de messages EDIM enregistrés et de parties de corps enregistrées dans des messages EDIM déposés.

L'objet d'information **EDI-submission-options** (options de dépôt EDI) est défini comme suit:

```
edi-submission-options EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE EDISubmissionOptions, IDENTIFIED BY id-ext-submission-options }

EDISubmissionOptions ::= SET {
    assembly-instructions [0] BodyPartSpecifiers }

BodyPartSpecifiers ::= SEQUENCE OF BodyPartSpecifier

BodyPartSpecifier ::= CHOICE {
    stored-entry [0] SequenceNumber,
    submitted-body-part [2] INTEGER (1..MAX),
    stored-body-part [3] SEQUENCE {
        message-entry SequenceNumber,
        body-part-number INTEGER (1..MAX) } }
```

L'unique composante de EDI-submission-options a la signification suivante:

assembly-instructions: cette composante charge la mémoire EDI-MS d'assembler des parties de corps enregistrées ou des messages EDIM enregistrés avec le message EDIM déposé présent, avant de déposer le message EDIM résultant auprès du système MTS (ou de l'enregistrer comme entrée draft-message). La mémoire EDI-MS doit construire le nouveau corps en assemblant les parties de corps dans l'ordre spécifié dans l'argument, c'est-à-dire que la séquence de parties de corps constituant le nouveau corps est déterminée par la séquence des références de parties de corps body-part-specifiers. Si **stored-entry** (entrée enregistrée) est spécifié, un message EDIM enregistré peut être identifié. Si **submitted-body-part** (partie de corps déposé) est spécifié, la nouvelle partie de corps est une partie de corps du message EDIM déposé présent (identifié par un numéro). Si **stored-body-part** (partie de corps enregistrée) est spécifié, la nouvelle partie de corps est obtenue par reproduction de l'entrée identifiée par l'entrée de message message-entry, avec le numéro de partie de corps body-part-number indiqué. Les parties de corps sont numérotées à partir de '1'.

NOTE 1 – La présence de delivery-envelope (enveloppe de remise) dans la composante paramètres d'une partie de corps EDIM n'implique pas que la partie de corps ait été déduite d'un message déposé. Cette déduction est impliquée (mais pas vérifiée) par la présence de delivery-time (heure de remise).

NOTE 2 – L'assemblage de parties de corps à partir d'entrées ayant un type de contenu autre que EDI n'est possible que pour des parties de corps dont la définition est compatible avec l'EDI (comme indiqué dans la spécification correspondante portant sur le type de contenu) ou pour lesquelles des règles de conversion aux parties de corps EDI sont définies.

18.6.3 Erreurs de dépôt EDI

Lorsqu'une mémoire EDI-MS exécute l'opération abstraite de dépôt de message MS de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, les erreurs propres à l'EDI définies ci-dessous peuvent être signalées. Elles sont signalées comme des erreurs d'extension MS, telles que définies au 9.12 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

L'ensemble d'objets d'information **EDI-submission-errors** (erreurs de dépôt EDI) comprend les erreurs de dépôt définies pour la mémoire EDI-MS:

```
EDISubmissionErrors EDIM-EXTENSION ::= {
    invalid-assembly-instructions,
    ... -- pour de futures extensions -- }
```

L'erreur **invalid-assembly-instructions** (instructions d'assemblage non valables) doit être signalée lorsque la composante assembly-instructions (instructions d'assemblage) de EDI-submission-options est présente, mais que le message déposé n'est pas un message EDIM, ou lorsque la composante assembly-instructions contient une référence à une entrée dont le type de contenu n'est pas compatible avec l'EDI ou qu'elle contient une référence à une partie de corps non présente dans le message déposé ou enregistré. Les références de partie de corps body-part-references non valables sont signalées dans l'erreur.

```
invalid-assembly-instructions EDIM-EXTENSION ::= {  
    VALUE BodyPartSpecifiers, IDENTIFIED BY id-ext-invalid-assembly-instructions }
```

18.7 Types d'action automatique

Le concept d'action automatique est décrit au 6.5 et à l'article 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, qui présente quatre types d'action automatique générale pouvant être appliqués à tous les types de contenu. La mémoire EDI-MS doit exécuter les actions automatiques générales comme spécifié à l'article 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Trois autres types d'action automatique, propres à la mémoire EDI-MS, sont définis dans la présente Recommandation Norme internationale:

- a) action automatique de retransmission automatique EDI;
- b) action automatique de corrélation automatique EDI;
- c) action automatique d'acquiescement automatique EDI.

Chaque action automatique de la mémoire EDI-MS est définie comme une instance de la classe d'objets d'information AUTO-ACTION (voir 6.5.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5). En ce qui concerne la mémoire EDI-MS, les éléments de l'ensemble d'objets d'information EDI-auto-actions (actions automatiques EDI), défini ci-après, sont considérés comme des objets peuplant l'ensemble d'objets d'information Content-specific-auto-actions (actions automatiques propres au contenu) défini à l'article 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
EDIAutoActions AUTO-ACTION ::= {  
    edi-auto-forward |  
    edi-auto-correlate |  
    edi-auto-acknowledgement }
```

Chaque erreur d'action automatique pouvant être générée par les actions automatiques EDI est définie comme une instance de la classe d'objets d'information AUTO-ACTION-ERROR. En ce qui concerne la mémoire EDI-MS, les éléments de l'ensemble d'objets d'information EDI-auto-action-error-table (tableau des erreurs d'action automatique EDI), défini ci-après, sont considérés comme des objets peuplant l'ensemble d'objets d'information Content-specific-auto-action-errors (erreurs d'action automatique propre au contenu) défini à l'article 13 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
EDIAutoActionErrorTable AUTO-ACTION-ERROR ::= {  
    auto-forwarding-loop |  
    duplicate-edin |  
    element-of-service-not-subscribed |  
    inconsistent-request |  
    originator-invalid |  
    recipient-improperly-specified |  
    remote-bind-error |  
    security-error |  
    submission-control-violated |  
    unsupported-critical-function }
```

L'utilisateur de la mémoire EDI-MS peut consigner et déconsigner des actions automatiques par abonnement ou, dans certains cas, au moyen de l'opération abstraite de consignation MS décrite au 8.2.5 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Un paramètre de consignation d'action automatique auto-action-registration-parameter est associé à la consignation d'une action automatique et contient les paramètres dont la mémoire EDI-MS a besoin pour exécuter l'action automatique consignée.

L'exécution des actions automatiques EDI peut être affectée par l'application d'une politique de sécurité.

18.7.1 Action automatique de retransmission automatique EDI

L'action automatique de retransmission automatique EDI permet à l'utilisateur de la mémoire EDI-MS de charger celle-ci de retransmettre, automatiquement, à un ou plusieurs autres destinataires tout message EDIM remis ultérieurement. L'action automatique est exécutée chaque fois qu'un message EDIM est remis à la mémoire EDI-MS.

NOTE – Dans la présente version de la Rec. UIT-T X.435 | ISO/CEI 10021-9, la définition de l'action automatique de retransmission automatique EDI diffère notablement de la définition figurant dans les versions antérieures. On trouvera la définition antérieure dans la version 1 de la Rec. CCITT X.435 (1991) | ISO/CEI 10021-9:1995.

L'exécution de l'action automatique de retransmission automatique EDI peut entraîner la création d'une entrée dans la classe d'entrées Auto-action-log, sous réserve de l'abonnement à cette classe d'entrées. Les erreurs d'action automatique associées à l'action automatique de retransmission automatique EDI correspondent aux erreurs abstraites de l'opération abstraite de dépôt de message; voir 8.2.1.1.3 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. En outre, l'erreur d'action automatique suivante est générée si une boucle de retransmission automatique est détectée (voir 17.3.3.3):

```
auto-forwarding-loop AUTO-ACTION-ERROR ::= {
  CODE      global:id-aae-edi-auto-forwarding-loop }
```

La prise en charge de l'action automatique de retransmission automatique EDI par une mémoire EDI-MS ou par un utilisateur de mémoire EDI-MS accédant à une telle mémoire nécessite que soit prise en charge la consignation du paramètre de consignation de retransmission automatique EDI-auto-forward-registration-parameter au moyen de l'opération abstraite de consignation MS. Les autres procédures nécessaires à la prise en charge de l'action automatique sont définies au 18.9.

L'action automatique de retransmission automatique EDI permet de retransmettre des messages EDIM comme suit:

- retransmission sans acceptation de responsabilité (forwarding-with-responsibility-not-accepted), ce qui signifie que la responsabilité EDI est retransmise. Voir le point a) du 17.3.3;
- retransmission avec acceptation de responsabilité (forwarding-with-responsibility-accepted), ce qui signifie que la responsabilité EDI est acceptée. Voir le point b) du 17.3.3.

Comme spécifié au 17.3.3, lorsque aucune notification n'est demandée, la retransmission automatique EDI peut avoir lieu; elle équivaut à une retransmission avec acceptation de responsabilité.

Lorsque des demandes de sécurité EDI sont présentes, les actions de retransmission automatique EDI définies ci-dessus peuvent être interdites, selon la politique de sécurité en vigueur. Lorsque des demandes de sécurité EDI sont présentes, l'action de retransmission automatique EDI "avec acceptation de responsabilité" ne doit pas être exécutée.

La retransmission automatique EDI permet de consigner dans la mémoire de messages un ou plusieurs ensembles de paramètres EDI-auto-forward-registration-parameter identifiés chacun par un identificateur de consignation registration-identifier. Chaque paramètre spécifie des critères qui permettent de déterminer s'il s'applique à un message EDIM remis et, dans l'affirmative, une copie du message est automatiquement retransmise au moyen de l'opération abstraite de dépôt de message MS. Le message EDIM remis peut ensuite être automatiquement supprimé. La procédure à suivre lorsqu'un message EDIM remis répond à plusieurs ensembles de critères est décrite au 18.8.1.2.

L'action automatique de retransmission automatique EDI est définie comme suit en ASN.1:

```
edi-auto-forward AUTO-ACTION ::= {
  REGISTRATION PARAMETER IS EDIAutoForwardRegistrationParameter
  ERRORS                    {auto-forwarding-loop | element-of-service-not-subscribed |
                             inconsistent-request | originator-invalid |
                             recipient-improperly-specified | remote-bind-error |
                             security-error | submission-control-violated |
                             unsupported-critical-function }
  IDENTIFIED BY             id-act-edi-auto-forward-v2 }

EDIAutoForwardRegistrationParameter ::= SEQUENCE {
  filter                    [0] Filter OPTIONAL,
  edi-supplementary-info    [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
  delete-after-forwarding  [2] BOOLEAN DEFAULT FALSE,
  edi-forwarding-mode       CHOICE {
    forwarding-with-responsibility-not-accepted [3] NewRecipient,
    forwarding-with-responsibility-accepted     [4] ForwardWithRespAccepted },
  forwarding-envelope       [5] MessageSubmissionEnvelope,
  submission-options        [6] MSSubmissionOptions OPTIONAL }
```

NOTE – Le type de données *filter* (filtre) est défini au 8.1.2.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Les paramètres communs du paramètre EDI-auto-forward-registration-parameter ont la signification suivante:

- a) *filter*: ensemble de critères auxquels une nouvelle entrée représentant un message EDIM remis doit satisfaire pour que la mémoire EDI-MS la retransmette automatiquement en utilisant cet ensemble de paramètres.
En l'absence de ce paramètre, on considère que toutes les nouvelles entrées doivent être retransmises automatiquement.
- b) *EDI-supplementary-info*: ce paramètre peut contenir du texte à inclure dans le champ informations supplémentaires d'une notification EDIN et dans le champ autres paramètres d'un message EDIM retransmis.
- c) *delete-after-forwarding*: ce paramètre indique si une entrée de la mémoire de messages doit être supprimée après l'aboutissement de la retransmission automatique. S'il n'est pas spécifié, il n'y a pas de suppression.

- d) *EDI-forwarding-mode*: choix entre:
- 1) forwarding-with-responsibility-not-accepted (retransmission sans acceptation de responsabilité);
 - 2) forwarding-with-responsibility-accepted (retransmission avec acceptation de responsabilité).

Ces deux cas sont décrits aux 18.7.1.1 et 18.7.1.2.

- e) *forwarding-envelope*: ce paramètre spécifie les arguments de dépôt de message pour le message EDIM de retransmission (voir 8.2.1.1.1 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4). Tout argument qui n'est pas consigné, pas obligatoire et pas spécifiquement mentionné ci-dessous sera absent de chaque dépôt de message.
- f) *submission-options*: ce paramètre spécifie les options de dépôt qui doivent s'appliquer au message EDIM de retransmission et à la notification EDIN déposée (s'il en est demandé une). Les options de dépôt sont propres au fonctionnement de la mémoire de messages (voir 8.1.6 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5). La valeur *draft* n'est pas autorisée pour la composante object-entry-class. Si ce paramètre est omis, il est supposé avoir la valeur indiquée dans *submission-defaults*, telle que consignée au moyen de l'opération abstraite de consignation MS; voir 8.2.5.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

18.7.1.1 Retransmission sans acceptation de responsabilité

Le cas de la retransmission sans acceptation de responsabilité permet au fournisseur de service abstrait de mémoire de messages de retransmettre automatiquement, avec retransmission de responsabilité EDI, tout message EDIM (avec ses demandes de notification) remis à la mémoire EDI-MS. L'utilisation de cette action automatique dépend des spécifications de la politique de sécurité en vigueur. La mémoire EDI-MS doit suivre les règles du 17.3.3.1. Des valeurs appropriées sont ajoutées à l'attribut indicateur de notification EDI.

La retransmission sans acceptation de responsabilité est soumise aux contraintes suivantes, par rapport aux règles générales de retransmission définies au 17.3.3:

- a) une action automatique de retransmission sans acceptation de responsabilité ne doit être exécutée qu'une seule fois par une même mémoire de messages pour un message EDIM donné;
- b) l'en-tête du message EDIM de retransmission est obtenu par reproduction de l'en-tête du message EDIM remis, sauf que la valeur du champ destinataires est remplacée par l'unique sous-champ destinataires qui identifie cet utilisateur de mémoire EDI-MS; la valeur du champ destinataire de ce sous-champ est remplacée par la valeur consignée du nouveau destinataire (New Recipient).

`NewRecipient ::= RecipientField`

L'enveloppe de dépôt du message EDIM de retransmission doit être construite conformément aux règles suivantes:

- c) tout argument de dépôt de message qui n'est pas consigné, pas obligatoire et pas spécifiquement mentionné ci-dessous sera absent de chaque dépôt de message;
- d) un seul destinataire doit être spécifié pour l'action automatique de retransmission automatique EDI, c'est-à-dire qu'une seule instance de l'argument per-recipients-fields doit être présente dans l'enveloppe de dépôt de message. L'argument per-recipient-message-submission suivant a une valeur fixe:
 - *originator-report-request*: cet argument doit avoir la valeur *non-delivery-report* ou la valeur *report*;
- e) si *conversion-with-loss-prohibited* est consigné avec la valeur *conversion-with-loss-allowed*, soit par consignation explicite de la valeur, soit parce qu'il n'est pas consigné et prend donc cette valeur par défaut, la valeur utilisée pour chaque opération abstraite de dépôt de message doit être la valeur de l'argument correspondant de la remise de message. S'il est consigné avec la valeur *conversion-with-loss-prohibited*, cette valeur doit être utilisée pour chaque opération abstraite de dépôt de message;
- f) si *implicit-conversion-prohibited* est consigné avec la valeur 'zéro', indiquant que la conversion implicite est autorisée, ou si aucune valeur n'est consignée, la valeur utilisée pour chaque opération abstraite de dépôt de message doit être la valeur de l'argument correspondant de la remise de message. S'il est consigné avec la valeur 'un', indiquant que la conversion implicite est interdite, cette valeur doit être utilisée pour chaque opération abstraite de dépôt de message;
- g) si les arguments suivants ne sont pas consignés, leur présence au nombre des arguments de dépôt de message dépend de la présence des arguments correspondants de la remise de message, leurs valeurs étant transformées au besoin: *message-security-label* et *priority*;
- h) certains arguments de dépôt de message ne doivent pas être consignés: *original-encoded-information-types* et *content-type*. *DL-expansion-prohibited* doit avoir la valeur fixe *DL-expansion-prohibited* dans l'opération abstraite de dépôt de message.

18.7.1.2 Retransmission avec acceptation de responsabilité

Le cas de la retransmission avec acceptation de responsabilité permet au fournisseur de service abstrait de mémoire de messages de retransmettre automatiquement, avec acceptation de la responsabilité, tout message EDIM remis. L'utilisation de cette action automatique dépend des spécifications de la politique de sécurité en vigueur. La mémoire de messages suit les règles énoncées au 17.3.3.2. Des valeurs appropriées sont ajoutées à l'attribut indicateur de notification EDI.

Les règles suivantes s'appliquent à la retransmission avec acceptation de responsabilité, en plus des règles générales applicables à la retransmission définies au 17.3.3:

- a) La mémoire de messages doit construire et retransmettre un message EDIM dont la partie de corps primaire comprend une partie de corps de type partie de corps EDIM comme décrit au 17.3.3.4. Aucune partie de corps ne doit être supprimée ou ajoutée et l'enveloppe de remise d'origine doit être incluse.

```
ForwardWithRespAccepted ::= SET {
  new-edin-receiver-name      [0] RecipientField OPTIONAL,
  per-recipient-heading-fields [1] SEQUENCE SIZE (1..ub-recipients) OF
                               NextRecipientFields }
```

```
NextRecipientFields ::= SEQUENCE {
  next-recipient                [1] RecipientField,
  next-recipient-action-request [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
  next-recipient-edi-notification-requests-field [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
  next-responsibility-passing-allowed [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE }
```

- b) Les composantes de l'en-tête d'origine doivent être reproduites dans l'en-tête du message EDIM de retransmission conformément aux règles du 17.3.3, aux exceptions près suivantes:
- 1) le champ destinataires est construit à partir de la valeur consignée de "per-recipient-heading-fields";
 - 2) le champ destinataire de notification EDIN est positionné sur la valeur consignée de "new-edin-receiver-name".
- c) Pour chaque instance consignée de NextRecipientFields (champs du destinataire suivant), une valeur du sous-champ destinataires est générée comme suit:
- 1) le champ destinataire est positionné sur la valeur consignée de "next-recipient";
 - 2) le champ demande d'action est positionné sur la valeur consignée de "next-recipient-action-request";
 - 3) le champ demandes de notification EDI est positionné sur la valeur consignée de "next-recipient-edi-notification-requests-field";
 - 4) le champ transfert de responsabilité autorisé est positionné sur la valeur consignée de "next-responsibility-passing-allowed".

18.7.2 Action automatique de corrélation automatique EDI

L'action automatique de corrélation automatique EDI permet de corréler des messages EDIM et des notifications EDIN liés de diverses manières:

- a) un message EDIM et les notifications EDIN indiquant une notification positive, négative ou de retransmission;
- b) un message EDIM et les messages EDIM ultérieurs qui le retransmettent, ou le rendent obsolète, ou y font une référence croisée, ou y sont connexes.

L'action automatique est exécutée chaque fois qu'un message EDIM ou une notification EDIN est déposé ou remis. L'action automatique de corrélation automatique EDI n'est fournie que par abonnement et non par consignation au moyen de l'opération abstraite de consignation MS de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
edi-auto-correlate AUTO-ACTION ::= {
  IDENTIFIED BY id-act-edi-auto-correlate }
```

Les attributs propres à l'EDI pour la prise en charge de la corrélation automatique EDI sont définis au 18.8.6 et les procédures additionnelles nécessaires à la prise en charge de cette action automatique sont définies au 18.9.1.1. L'exécution de l'action automatique de corrélation automatique EDI ne doit pas entraîner la création d'une entrée dans la classe d'entrées Auto-action-log.

18.7.3 Action automatique d'acquittement automatique EDI

L'action automatique d'acquittement automatique EDI permet à l'utilisateur de mémoire IPMS-MS de charger la mémoire EDI-MS d'expédier automatiquement des notifications PN au nom de l'utilisateur. L'action automatique est exécutée lorsque l'attribut retrieval-status d'une entrée EDI de la classe d'entrées Delivery passe à *processed*. La notification PN n'est expédiée que s'il en a été demandé une à cet utilisateur pour ce message EDIM au moyen de la

composante demandes de notification EDI du champ destinataire correspondant. La notification RN doit avoir les champs communs spécifiés au 17.3.1.1 et doit être déposée comme spécifié au 17.3.1.2. L'utilisation de cette action automatique implique l'acceptation de la responsabilité chaque fois qu'un message EDIM remis passe à *processed*.

NOTE 1 – Aucune notification PN ne doit être générée pour un message EDIM ayant fait l'objet d'un développement de la liste de distribution.

NOTE 2 – Aucune notification PN n'est expédiée pour une entrée dont l'attribut retrieval-status passe à *processed* par suite d'une retransmission automatique EDI.

NOTE 3 – Il pourrait être mis fin anormalement à une association abstraite après le dépôt d'une notification PN par la mémoire EDI-MS, mais avant la réception, par l'utilisateur de mémoire EDI-MS, du résultat fetch-result ayant entraîné l'acquiescement automatique EDI. La mémoire EDI-MS n'a pas de mécanisme de détection ou de reprise pour ce cas.

Le paramètre EDI-auto-acknowledgement-registration-parameter peut spécifier le champ informations supplémentaires de chaque notification PN générée par acquiescement automatique EDI et les options de dépôt (submission-options) qui doivent s'appliquer (voir 8.1.6 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5). Dans les options de dépôt, la valeur *draft* n'est pas autorisée pour la composante object-entry-class; la composante MS-submission-extensions doit être absente. Si le paramètre submission-options est omis, il est supposé avoir la valeur indiquée dans submission-defaults, telle que consignée au moyen de l'opération abstraite de consignation MS; voir 8.2.5.1 h) de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
edi-auto-acknowledgement AUTO-ACTION ::= {
  REGISTRATION PARAMETER IS EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter
  ERRORS {submission-control-violated | recipient-improperly-specified |
  element-of-service-not-subscribed | originator-invalid |
  inconsistent-request | security-error | remote-bind-error |
  unsupported-critical-function | duplicate-edin}
  IDENTIFIED BY id-act-edi-auto-acknowledgement }

EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter ::= SET {
  auto-acknowledge-suppl-receipt-info [0] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
  submission-options [1] MSSubmissionOptions OPTIONAL }
```

L'exécution de l'action automatique d'acquiescement automatique EDI peut entraîner la création d'une entrée dans la classe d'entrées Auto-action-log, sous réserve de l'abonnement à cette classe d'entrées. Lorsqu'une notification EDIN a déjà été générée pour un message EDIM remis (sauf pour un message EDIM retransmis automatiquement pour lequel une notification FN indiquant retransmis automatiquement EDI a déjà été envoyée), l'acquiescement automatique EDI échoue et génère l'erreur suivante:

```
duplicate-edin AUTO-ACTION-ERROR ::= {
  CODE global:id-aae-duplicate-edin }
```

La prise en charge de l'action automatique d'acquiescement automatique EDI par une mémoire EDI-MS, ou un agent d'utilisateur accédant à une mémoire EDI-MS, nécessite que soit prise en charge une consignation unique du paramètre EDI-auto-acknowledgement-registration-parameter au moyen de l'opération abstraite de consignation MS. La composante registration-identifier de auto-action-registration doit être absente lorsque la consignation est demandée. L'action automatique d'acquiescement automatique IPM ne peut faire l'objet d'un abonnement que si l'attribut état de notification EDIN déposée AC ou l'attribut indicateur de notification EDI fait aussi l'objet d'un abonnement.

18.7.4 Exécution de l'action automatique

Le Tableau 1 montre les divers événements pouvant entraîner la création d'une entrée dans la mémoire EDI-MS et indique quelles actions automatiques générales ou propres à l'EDI sont exécutées en conséquence pour chaque type d'événement ainsi que l'ordre dans lequel elles sont exécutées (de gauche à droite).

Tableau 1 – Ordre d'exécution des actions automatiques

Événement	Action automatique				
	Corrélation automatique de rapports	Corrélation automatique EDI	Modification automatique	Retransmission automatique EDI	Avertissement automatique
Remise de message EDIM	–	Y	Y	Y	Y
Remise de notification EDIN	–	Y	Y	–	Y
Remise de rapport	Y	–	Y	–	Y
Dépôt de message EDIM	Y	Y	Y	–	–
Dépôt de notification EDIN	Y	Y	Y	–	–
Dépôt d'essai	Y	–	Y	–	–
Création de brouillon	–	–	Y	–	–

Tableau 2 – Récapitulatif des types d’attributs de mémoire de messages propres à l’EDI

Attribut		Mono/ multi- valué	Niveau de prise en charge par MS et UA	Présence dans un EDIM remis	Présence dans un EDIM déposé	Présence dans une PN	Présence dans une NN	Présence dans une FN	Présence dans Delivery- log	Présence dans Submis- sion-log	Disposi- ble pour listage, avertis- sment	Disposi- ble pour récapit- ulation
acknowledgement-request-for-this-recipient	demande d’accusé de réception pour ce destinataire	S	O	P	–	–	–	–	P	–	Y	N
action-request-for-this-recipient	demande d’action pour ce destinataire	S	O	P	–	–	–	–	P	–	Y	N
application-reference	référence d’application	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
authorization-information-for-this-recipient	information d’autorisation pour ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
body	corps	S	M	P	P	–	–	–	–	–	N	N
communications-agreement-id-for-this-recipient	identificateur d’accord de communication pour ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
cross-referencing-information	information de référence croisée	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
date-and-time-of-preparation	date et heure de préparation	S	M	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
edi-application-security-elements	éléments de sécurité d’application EDI	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
edi-application-security-extensions	extensions de sécurité d’application EDI	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
edi-body-part	partie de corps EDI	S	M	P	P	–	–	–	–	–	N	N
edi-bodypart-type	type de partie de corps EDI	S	M	P	P	–	–	–	C	C	Y	Y
edi-message-type	type de message EDI	M	M	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
edi-notification-indicator	indicateur de notification EDI	M	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
edi-notification-requests-for-this-recipient	demandes de notification EDI pour ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
edi-notification-security-for-this-recipient	sécurité de notification EDI pour ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
edi-reception-security-for-this-recipient	sécurité de réception EDI pour ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
edim-body-part	partie de corps EDIM	S	O	C	C	–	–	–	–	–	N	N
edim-synopsis	synopsis de message EDIM	S	O	P	P	–	–	–	C	C	N	N
edims-entry-type	type d’entrée de système EDIMS	S	M	P	P	P	P	P	P	P	Y	Y
edin-initiator	déclencheur de notification EDIN	S	O	–	–	P	P	P	C	C	Y	N
edin-originator	expéditeur de notification EDIN	S	O	–	–	P	P	P	C	C	Y	N
edin-receiver	destinataire de notification EDIN	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
expiry-time	heure d’échéance	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
extended-body-part-types	types de partie de corps étendu	M	O	C	C	–	–	–	–	–	Y	N
first-recipient	premier destinataire	S	O	–	–	C	C	C	C	C	Y	N
fn-extensions	extensions relatives à la notification FN	M	O	–	–	–	–	C	C	C	Y	N
fn-reason-code	code de motif de notification FN	S	O	–	–	–	–	P	C	C	Y	N
fn-supplementary-information	informations supplémentaires concernant la notification FN	S	O	–	–	–	–	C	C	C	Y	N
forwarded-to	retransmis à	S	O	–	–	–	–	P	C	C	Y	N

Tableau 2 – Récapitulatif des types d'attributs de mémoire de messages propres à l'EDI (fin)

Attribut		Mono/ multi- valué	Niveau de prise en charge par MS et UA	Présence dans un EDIM remis	Présence dans un EDIM déposé	Présence dans une PN	Présence dans une NN	Présence dans une FN	Présence dans Delivery- log	Présence dans Submis- sion-log	Disposi- ble pour listage, avertis- sement	Disposi- ble pour récapit- ulation
heading	en-tête	S	M	P	P	–	–	–	–	–	N	N
heading-extensions	extensions d'en-tête	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
incomplete-copy	copie incomplète	S	O	P	P	–	–	–	C	C	Y	N
interchange-control-reference-for-this-recipient	référence de contrôle de l'échange pour ce destinataire	S	M	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
interchange-length	longueur de l'échange	S	O	P	P	–	–	–	C	C	Y	N
interchange-recipient-for-this-recipient	destinataire de l'échange pour ce destinataire	S	M	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
interchange-sender	expéditeur de l'échange	S	M	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
message-data	données de message	S	O	C	C	–	–	–	–	–	N	N
message-parameters	paramètres de message	S	O	C	C	–	–	–	–	–	N	N
nn-extensions	extensions relatives à la notification NN	M	O	–	–	–	C	–	C	C	Y	N
nn-reason-code	code de motif de la notification NN	S	O	–	–	–	P	–	C	C	Y	N
nn-supplementary-information	informations supplémentaires concernant la notification NN	S	O	–	–	–	C	–	C	C	Y	N
notification-security-elements	éléments de sécurité de notification	S	O	–	–	C	C	C	C	C	Y	N
notification-time	heure de notification	S	O	–	–	P	P	P	C	C	Y	N
notifications-extensions	extensions relatives à la notification	M	O	–	–	C	C	C	C	C	Y	N
obsoleted-edims	messages EDIM obsolètes	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
originator	expéditeur	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
pn-extensions	extensions relatives à la notification PN	M	O	–	–	C	–	–	C	C	Y	N
pn-supplementary-information	informations supplémentaires concernant la notification PN	S	O	–	–	C	–	–	C	C	Y	N
processing-priority-code-for-this-recipient	code de priorité de traitement pour ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	Y
recipient-extensions-for-this-recipient	extensions de destinataire pour ce destinataire	M	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
recipient-reference-for-this-recipient	référence de destinataire pour ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N
related-messages	messages connexes	M	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
responsibility-forwarded	responsabilité retransmise	S	O	P	P	–	–	–	C	C	Y	Y
responsibility-passing-allowed-for-this-recipient	transfert de responsabilité autorisé pour ce destinataire	S	O	P	–	–	–	–	C	–	Y	N
service-string-advice	avis de chaîne de service	S	O	C	C	–	–	–	C	C	Y	N
subject-edim	message EDIM sujet	S	M	–	–	P	P	P	C	C	Y	N
syntax-identifier	identificateur de syntaxe	S	M	C	C	–	–	–	C	C	Y	Y
test-indicator-for-this-recipient	indicateur de test pour ce destinataire	S	O	P	–	–	–	–	C	–	Y	Y
this-edim	ce message EDIM	S	M	P	P	–	–	–	P	P	Y	N
this-recipient	ce destinataire	S	O	C	–	–	–	–	C	–	Y	N

Tableau 3 – Récapitulatif des attributs de corrélation propres à l'EDI

Attribut		Mono/ multi- valué	Prise en charge par EDI-MS	Présence dans un EDIM remis	Présence dans un EDIM déposé	Présence dans une EDIN	Disposi- ble pour listage	Disposi- ble pour récapit- ulation
AC Correlated Delivered EDINs	notifications EDIN remises corrélées AC	M	O	–	C	–	Y	N
AC Delivered EDIN Summary	récapitulatif des notifications EDIN remises AC	M	O	–	C	–	Y	Y
AC EDIM Recipients	destinataires d'un message EDIM AC	M	O	–	C	–	Y	N
AC Forwarded EDIMs	messages EDIM retransmis AC	M	O	C	C	–	Y	N
AC Forwarding EDIMs	messages EDIM de retransmission AC	M	O	C	C	–	Y	N
AC Obsoleted EDIMs	messages EDIM obsolètes AC	M	O	C	C	–	Y	N
AC Obsoleting EDIMs	messages EDIM rendant un message obsolète AC	M	O	C	C	–	Y	N
AC Related EDIMs	messages EDIM connexes AC	M	O	C	C	–	Y	N
AC Relating EDIMs	messages EDIM rendant un message connexe AC	M	O	C	C	–	Y	N
AC Subject EDIM	message EDIM sujet AC	S	O	–	–	C	Y	N
AC Submitted EDIN Status	statut de notification EDIN déposée AC	S	O	C	–	–	Y	N
AC Submitted EDINs	notifications EDIN déposées AC	M	O	C	–	–	Y	N

18.8 Attributs de mémoire de messages

Comme décrit dans la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5, une mémoire de messages conserve et assure l'accès à certains attributs de chaque objet d'information qu'elle détient. Un attribut se compose d'un type et, selon ce type, d'une ou plusieurs valeurs. Les attributs pouvant avoir plusieurs valeurs simultanément (se rapportant toutes à un même objet) sont appelés attributs multi-valués, tandis que ceux qui ne peuvent avoir qu'une seule valeur sont dits attributs mono-valués. Certains attributs se rapportent à des objets d'information de toute nature, d'autres étant réservés à des objets d'information spécifiques, par exemple de messagerie EDI.

Les lignes qui suivent définissent les attributs de mémoire de messages propres à la messagerie EDI. Les attributs propres à l'EDI sont définis ci-après.

Tous les attributs définis dans la présente Recommandation | Norme internationale, à l'exception de ceux qui correspondent à des types de partie de corps étendu (qui ne peuvent pas être énumérés), figurent dans les Tableaux 2 et 3. Le Tableau 2 indique leur présence dans des entrées de type message remis ou message déposé. Aucun d'eux n'apparaît dans une entrée de type rapport remis. Le Tableau 3 indique la présence des attributs de corrélation (voir 18.8.6) dans des entrées des classes d'entrées Stored-message et Message-Log. A l'exception de l'attribut message EDIM sujet AC, ces attributs ne doivent pas être présents dans des entrées représentant des notifications EDIN. Le Tableau 4 décrit la manière dont les attributs EDI sont générés.

Tous les attributs pris en charge peuvent être mis à la disposition de l'opération abstraite de recherche, à condition qu'ils soient pris en charge par l'implémentation et l'abonnement.

NOTE – Se reporter aux 5.3 et 5.4 pour de plus amples détails sur la légende des tableaux.

18.8.1 Attributs de résumé

Certains attributs résument un objet d'information de messagerie EDI. Ces attributs sont définis et décrits ci-après.

18.8.1.1 Type d'entrée de système EDIMS

L'attribut type d'entrée de système EDIMS (*EDIMS Entry Type*) identifie le type d'un objet d'information.

```
edims-entry-type ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX EDIMSEntryType,
  EQUALITY MATCHING-RULE integerMatch,
  NUMERATION             single-valued,
  ID                     id-sat-edims-entry-type }
```

```
EDIMSEntryType ::= ENUMERATED {
    edim (0),
    pn (1),
    nn (2),
    fn (3) }
```

Cet attribut peut prendre l'une quelconque des valeurs suivantes:

- a) *edim*: l'objet d'information est un message EDIM;
- b) *pn*: l'objet d'information est une notification PN;
- c) *nn*: l'objet d'information est une notification NN;
- d) *fn*: l'objet d'information est une notification FN.

Toute mémoire de messages prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM ou une notification EDIN.

18.8.1.2 Synopsis de message EDIM

L'attribut synopsis de message EDIM (*EDIM Synopsis*) donne la structure, les caractéristiques, la longueur et l'état de traitement d'un message EDIM, avec comme granularité la partie de corps. Cet attribut est créé lorsqu'un message EDIM est remis à la mémoire de messages.

```
edim-synopsis ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX    EDIMSynopsis,
    NUMERATION              single-valued,
    ID                      id-sat-edim-synopsis }
```

Le synopsis d'un message EDIM se compose d'un synopsis pour chacune de ses parties de corps. Les synopsis apparaissent dans l'ordre dans lequel les parties de corps apparaissent.

```
EDIMSynopsis ::= SEQUENCE OF BodyPartSynopsis
```

Le synopsis d'une partie de corps peut prendre deux formes différentes, selon que la partie de corps est de type message ou non-message (c'est-à-dire parties de corps autres qu'un message EDIM retransmis). Ainsi, la synopsis d'un message EDIM de retransmission peut englober les parties de corps de chaque message EDIM retransmis (de façon récursive) ainsi que celles du message EDIM de retransmission lui-même.

```
BodyPartSynopsis ::= CHOICE {
    message          [0] MessageBodyPartSynopsis,
    non-message      [1] NonMessageBodyPartSynopsis }

MessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    number           [0] SequenceNumber,
    synopsis        [1] EDIMSynopsis }

NonMessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    type             [0] OBJECT IDENTIFIER,
    parameters       [1] INSTANCE OF TYPE-IDENTIFIER OPTIONAL,
    size             [2] INTEGER,
    processed        [3] BOOLEAN DEFAULT FALSE }
```

Le synopsis d'une partie de corps message comprend les composantes suivantes:

- a) *number*: numéro de séquence affecté par la mémoire de messages à l'entrée que la partie de corps message représente. Cette composante est générée lors de la création d'une entrée fille;
- b) *synopsis*: synopsis du message EDIM formant le contenu du message que la partie de corps représente. Cette composante est générée lors de la création d'une entrée fille.

Le synopsis d'une partie de corps de type autre que message comprend les composantes suivantes. Aux fins de ce synopsis, la partie de corps est considérée comme étant de type étendu, qu'elle ait été transmise à la mémoire de messages sous cette forme ou non:

- c) *type*: cette valeur est générée lorsque l'entrée est créée. Si la partie de corps non-message est une partie de corps EDI, la valeur est la valeur d'identificateur d'objet contenue dans l'attribut edi-bodypart-type contenu dans cette entrée. S'il s'agit d'un corps EDI supprimé, la valeur est mise à "id-syn-removed" (voir l'Annexe A). S'il s'agit d'un garde-place, la valeur est mise à "id-syn-place-holder" (ici encore, se reporter à l'Annexe A). S'il s'agit d'une partie de corps étendu, la valeur est mise à la composante direct-référence de la composante data de la partie de corps;
- d) *parameters*: cette valeur est générée lorsque la partie de corps non-message est une partie de corps étendu. Elle contient la composante parameter de cette partie de corps, qui peut décrire les paramètres de format et de commande de la partie de corps en question;

- e) *size*: cette valeur est créée lorsque l'entrée est créée. La valeur adoptée est la longueur, en octets, du codage de la composante encoding de la composante Data de cette partie de corps lorsque les règles de codage de base de la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1 sont appliquées. Lorsque ces règles permettent plusieurs codages de la composante (par exemple, codage primitif et codage structuré), la longueur peut refléter l'une quelconque de ces options;
- f) *processed* (valeur par défaut: "faux"): indication précisant si la partie de corps a été transmise à l'agent d'utilisateur au moyen de l'opération abstraite de recherche MS (Fetch) ou si elle a été traitée par une action automatique et que la définition de cette action automatique est à l'origine d'une modification de l'état de l'entrée. La valeur adoptée est la valeur par défaut lorsque le message EDIM est remis à la mémoire de messages et mis à jour comme indiqué au 18.4.

Une mémoire de messages prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM.

Par suite de ses possibilités de variation, la valeur de la composante Size doit être considérée comme n'étant qu'une estimation de la longueur de la partie de corps.

18.8.2 Indicateur de notification EDI

L'indicateur de notification EDI (*EDI Notification Indicator*) contient des informations indiquant si des notifications EDI ont été envoyées par la mémoire de messages en réponse à un message EDIM et, dans l'affirmative, précise le type de ces notifications EDI. La mémoire de messages crée cet attribut pour chaque nouveau message EDIM et conserve les valeurs d'attribut, en fonction des actions automatiques exécutées.

NOTE 1 – Lorsque des notifications sont générées par l'agent d'utilisateur, les valeurs de cet attribut ne sont pas affectées.

NOTE 2 – Dans les précédentes éditions, l'attribut suivant était défini comme étant multi-valué.

```
edi-notification-indicator ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   EDINotificationIndicator,
  EQUALITY MATCHING-RULE integerMatch,
  NUMERATION              single-valued,
  ID                       id-sat-edi-notification-indicator }

EDINotificationIndicator ::= ENUMERATED {
  no-notification-sent (0),
  pn-sent              (1),
  nn-sent              (2),
  fn-sent              (3) }
```

Cet attribut peut prendre l'une des valeurs suivantes:

- a) *no-notification-sent*: valeur initiale fixée par la mémoire de messages lorsqu'une nouvelle entrée de mémoire de messages est créée pour le message EDIM;
- b) *pn-sent*: cette valeur signifie que la mémoire de messages a généré et envoyé une notification positive (PN) en réponse à une demande de notification PN;
- c) *nn-sent*: cette valeur signifie que la mémoire de messages a généré et envoyé une notification négative (NN) en réponse à une demande de notification NN;
- d) *fn-sent*: cette valeur signifie que la mémoire de messages a généré et envoyé une notification de retransmission en réponse à une demande de notification FN.

18.8.3 Attributs d'en-tête

Certains attributs sont dérivés de l'en-tête d'un message EDIM. Ces attributs sont définis et décrits ci-après.

18.8.3.1 En-tête

L'attribut en-tête (*Heading*) correspond à l'en-tête (complet) du message EDIM.

```
heading ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX   Heading,
  NUMERATION              single-valued,
  ID                       id-hat-heading }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM.

18.8.3.2 Champs d'en-tête

Certains attributs portent le nom de champs d'en-tête et ont ces champs pour valeurs. Certains attributs portent le nom de champs d'en-tête et ont des sous-champs de ces champs pour valeurs. Voir 8.2 pour ce qui est de la sémantique.

```

this-edim ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ThisEDIMField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    iPmIdentifierMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-this-edim }

originator ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OriginatorField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    oRNameMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-originator }

edin-receiver ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINReceiverField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-edin-receiver }

responsibility-forwarded ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityForwarded,
  EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-responsibility-forwarded }

edi-bodypart-type ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPartType,
  EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-edi-bodypart-type }

incomplete-copy ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      IncompleteCopyField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-incomplete-copy }

expiry-time ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ExpiryTimeField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    uTCTimeMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE    uTCTimeOrderingMatch, -- non définie dans la version 1 --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-expiry-time }

related-messages ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RelatedMessageReference,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-hat-related-messages }

obsoleted-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ObsoletedEDIMsSubfield,
  EQUALITY MATCHING-RULE    iPmIdentifierMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-hat-obsoleted-edims }

edi-application-security-element ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityElement,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-hat-edi-application-security-element }

edi-application-security-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityExtension,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-hat-edi-application-security-extensions }

cross-referencing-information ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CrossReferencingInformationSubField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-hat-cross-referencing-information }

```

Champs provenant de EDIFACT:

```

edi-message-type ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMessageTypeFieldSubField,
  EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-hat-edi-message-type }

```

```

service-string-advice ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ServiceStringAdviceField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-service-string-advice }

syntax-identifieur ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SyntaxIdentifieurField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-syntax-identifieur }

interchange-sender ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeSenderField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-interchange-sender }

date-and-time-of-preparation ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      DateAndTimeOfPreparationField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     uTCTimeMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE     uTCTimeOrderingMatch, -- règle non définie dans la
                                                                    -- version 1 --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-date-and-time-of-preparation }

application-reference ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ApplicationReferenceField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-hat-application-reference }

```

Extensions d'en-tête:

```

heading-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      HeadingExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-hat-heading-extensions }

```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'un de ces attributs doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM dont l'en-tête contient le champ ou le sous-champ dont l'attribut porte le nom.

18.8.3.3 Sous-champ destinataire

Certains attributs portent le nom de champs destinataire et ont des sous-champs de ces champs pour valeurs. Voir 8.2.3 pour ce qui est de la sémantique.

```

this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     orNameMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-this-recipient }

action-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ActionRequestField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     objectIdentifierMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-action-request-for-this-recipient }

edi-notification-requests-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationRequests,
  EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient }

edi-notification-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationSecurity,
  EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient }

edi-reception-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIReceptionSecurity,
  EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient }

responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityPassingAllowedField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient }

```

-- Champs provenant de EDIFACT

```

interchange-recipient-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeRecipientField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient }

recipient-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientReferenceField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-recipient-reference-for-this-recipient }

interchange-control-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeControlReferenceField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient }

processing-priority-code-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ProcessingPriorityCodeField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient }

acknowledgement-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AcknowledgementRequestField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient }

communications-agreement-id-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CommunicationsAgreementIdField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient }

test-indicator-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      TestIndicatorField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-test-indication-for-this-recipient }

-- FIN des champs provenant de EDIFACT
-- Champs provenant de ANSIX12 ISA

authorization-information-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AuthorizationInformationField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-rat-authorization-information-for-this-recipient }

-- FIN des champs provenant de ANSIX12 ISA

```

Extensions:

```

recipient-extensions-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient }

```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'un de ces attributs doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM dont le champ destinataires de l'en-tête contient le champ dont l'attribut porte le nom. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour chaque sous-champ.

18.8.4 Attributs de corps

Certains attributs sont dérivés du corps d'un message EDIM. Ces attributs sont définis et décrits ci-après.

18.8.4.1 Corps

L'attribut corps (*Body*) est le corps (complet) d'un message EDIM.

```

body ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      Body,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-body }

```

Toute mémoire de messages prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM.

18.8.4.2 Analyses de corps

Certains attributs ont pour valeurs des informations relatives aux parties de corps contenues dans le corps du message.

L'attribut longueur de l'échange (*Interchange Length*) est créé par la mémoire de messages lorsqu'elle reçoit un message EDIM. Sa valeur indique la longueur de l'échange EDI contenu dans la partie de corps primaire du message.

```
interchange-length ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeLength,
  ORDERING MATCHING-RULE    integerOrderingMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-interchange-length }

InterchangeLength ::= INTEGER
```

La longueur de l'échange donne le nombre d'octets occupés par l'échange EDI.

18.8.4.3 Parties de corps primaires

Certains attributs portent le nom de parties de corps primaires et ont ces parties de corps pour valeurs. Se reporter au 8.3.1 pour ce qui est de la sémantique.

```
edi-body-part ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPart,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-edi-body-part }
```

La mémoire de messages détient chaque message EDIM retransmis (c'est-à-dire chaque partie de corps message) comme objet d'information à part entière, séparé du message EDIM de retransmission (enregistré comme entrée fille distincte dans la classe d'entrées Stored-message). Il va de soi que cet objet d'information est un message dont le contenu est un message EDIM. L'attribut partie de corps EDIM (*EDIM Body Part*) ci-après a donc pour valeur le numéro de séquence que la mémoire de messages affecte à ces messages. Se reporter au 8.3.2 pour ce qui est de la sémantique.

```
edim-body-part ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber, -- numéro de séquence du message EDIM
                                  -- retransmis
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-edim-body-part }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'un de ces attributs doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour une telle partie de corps.

Certains attributs portent le nom des composantes Parameters et Data d'une partie de corps EDIM et ont pour valeurs ces composantes Parameters et Data.

```
message-parameters ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageParameters,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-message-parameters }

message-data ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageData,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                         id-bat-message-data }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge ces attributs doit les conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM dont le corps contient une partie de corps EDIM.

18.8.4.4 Types de partie de corps étendu

L'attribut types de partie de corps étendu (*Extended Body Part Type*) identifie les types de partie de corps étendu représentés dans un message EDIM.

```
extended-body-part-types ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OBJECT IDENTIFIER,
  EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                         id-bat-extended-body-part-types }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM dont le corps contient une ou plusieurs parties de corps additionnelles. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour chaque type présent. Cette valeur doit désigner le type spécifié au 7.3.1 de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7.

NOTE 1 – Lorsqu’un nouveau type de partie de corps étendu et un nouveau type EIT sont définis et sont en relation biunivoque, le même identificateur d’objet peut être utilisé pour la composante data et le type EIT.

NOTE 2 – Certains types de partie de corps étendu sont définis dans la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7. Les valeurs sont les valeurs spécifiées au 7.3.1 de la Rec. UIT-T X.420 | ISO/CEI 10021-7.

18.8.4.5 Parties de corps étendu

Certains attributs, non dénommés, ont pour valeurs les composantes value du type sequence associé au type instance-of qui constitue les composantes Data (et Parameters) des parties de corps étendu. Voir C.7 de la Rec. UIT-T X.681 | ISO/CEI 8824-2.

A chaque type de partie de corps étendu correspondent deux attributs. Le premier est désigné par l'identificateur d'objet qui est le champ &id de l'identificateur TYPE-IDENTIFIÉRIER qui constitue la composante Data d'une partie de corps de ce type. Le contenu de ce premier attribut comprend la référence de partie de corps (*Body Part Reference*) et la partie de corps étendu (*Extended Body Part*) codée sous la forme d'une partie EDIM-ExtendedBodyPart (voir 8.3.3).

Le second attribut est désigné par l'identificateur d'objet qui est le champ &id de l'identificateur TYPE-IDENTIFIÉRIER qui constitue la composante Parameters d'une partie de corps de ce type. Le contenu de ce second attribut comprend la référence de partie de corps (*Body Part Reference*) et la composante Parameters dont le codage est le suivant:

```
EDIMExtendedBodyPartParameterAttribute ::= SEQUENCE {
    body-part-reference      [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    parameter                [1] EXTENDED-BODY-PART-TYPE.&parameters }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'une de ces parties de corps doit conserver ces deux attributs pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM dont le corps contient une ou plusieurs parties de corps de type correspondant à cet attribut. Elle doit conserver une valeur de chaque attribut pour chaque partie de corps.

NOTE – Les attributs partie de corps étendu ne peuvent pas être énumérés, dans la pratique, du fait que les types partie de corps étendu ne peuvent pas l'être eux-mêmes.

L'attribut types de partie de corps étendu détermine les types de partie de corps étendu d'un message EDIM donné.

18.8.5 Attributs de notification

Certains attributs sont dérivés d'une notification EDIN. Ces attributs sont définis et décrits ci-après.

18.8.5.1 Champs communs

Certains attributs portent le nom de champs communs et ont ces champs pour valeurs. Se reporter au 9.1 pour ce qui est de la sémantique.

```
subject-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SubjectEDIMField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPmIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-subject-edim }

edin-originator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINOriginatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-edin-originator }

first-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FirstRecipientField ,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-first-recipient }

notification-time ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NotificationTimeField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    utCTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    utCTimeOrderingMatch, -- règle non définie dans la
                                                                    -- version 1 --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-notification-time }

notification-security-elements ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SecurityElementsField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-notification-security-elements }

edin-initiator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINInitiatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-edin-initiator }
```

Certains attributs portent le nom de champs de notification et ont pour valeurs des sous-champs des champs communs d'une notification.

```
notification-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NotificationExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-nat-notification-extensions }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'un de ces attributs doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est une notification EDIN qui contient le champ ou le sous-champ dont l'attribut porte le nom.

18.8.5.2 Champs de notification positive

Certains attributs portent le nom de champs de notification PN et ont ces champs pour valeurs. Certains attributs portent le nom de champs de notification et ont des sous-champs des champs d'une notification PN pour valeurs. Voir 9.2 pour ce qui est de la sémantique.

```
pn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
  EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-nat-pn-supplementary-info }

pn-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      PNExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-nat-pn-extensions }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'un de ces attributs doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est une notification PN qui contient le champ dont l'attribut porte le nom. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour chaque sous-champ.

18.8.5.3 Champs de notification négative

Certains attributs portent le nom de champs de notification NN et ont ces champs pour valeurs. Certains attributs portent le nom de champs de notification et ont des sous-champs des champs d'une notification NN pour valeurs. Voir 9.3 pour ce qui est de la sémantique.

```
nn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NNReasonCodeField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-nat-nn-reason-code }

nn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
  EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-nat-nn-supplementary-info }

nn-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NNExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-nat-nn-extensions }
```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'un de ces attributs doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est une notification NN qui contient le champ dont l'attribut porte le nom. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour chaque champ ou sous-champ.

18.8.5.4 Champs de notification de retransmission

Certains attributs portent le nom de champs de notification FN et ont ces champs pour valeurs. Certains attributs portent le nom de champs de notification et ont des sous-champs des champs d'une notification FN pour valeurs. Voir 9.4 pour ce qui est de la sémantique.

```
forwarded-to ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ForwardedTo,
  EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-nat-forwarded-to }

fn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FNReasonCodeField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-nat-fn-reason-code }
```

```

fn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
  EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-nat-fn-supplementary-info }

fn-extensions ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FNExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-nat-fn-extensions }

```

Toute mémoire de messages prenant en charge l'un de ces attributs doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est une notification FN qui contient le champ dont l'attribut porte le nom. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour chaque champ ou sous-champ.

18.8.6 Attributs de corrélation

Certains attributs corrélient des messages qui sont liés entre eux de diverses manières:

- a) un message EDIM et les notifications EDIN indiquant une notification positive, négative ou de retransmission;
- b) un message EDIM et les messages EDIM ultérieurs qui le retransmettent, ou le rendent obsolète, ou y font une référence croisée, ou y sont connexes.

Certains attributs se rapportent à tous les messages EDIM déposés et remis; d'autres sont propres à des entrées de type message déposé et corrélient les notifications EDIN remises reçues en réponse à un message EDIM déposé; d'autres encore sont propres à des entrées de type message remis et corrélient les notifications EDIN générées par cet utilisateur de mémoire EDI-MS en réponse à un message remis. Tous les attributs de corrélation définis dans le présent article sont générés par la mémoire EDI-MS.

La suppression d'une entrée à laquelle se rapporte l'un des attributs de corrélation n'a pas d'effet sur la valeur de cet attribut.

18.8.6.1 Attributs communs

Certains attributs, communs aux entrées des classes d'entrées Submission et Delivery (et aux entrées correspondantes de la classe d'entrées Message-log), corrélient un message EDIM avec les messages EDIM qui indiquent dans leurs champs d'en-tête qu'ils le rendent obsolète, ou qu'ils y sont connexes, ou qu'ils y font une référence croisée, ou qu'ils l'ont retransmis. Un autre attribut commun corrélie une notification EDIN avec l'entrée message EDIM à laquelle elle se réfère.

18.8.6.1.1 Messages EDIM de retransmission AC

L'attribut **AC Forwarding EDIMs** (messages EDIM de retransmission AC), qui est multi-valué, contient les numéros de séquence des entrées message EDIM qui contiennent le message EDIM présent comme partie de corps EDIM. Une valeur de l'attribut doit être générée pour chaque message EDIM de retransmission contenant le message. Les valeurs de l'attribut sont enregistrées par ordre croissant des heures de création des entrées de retransmission.

```

ac-forwarding-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE    integerOrderingMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-forwarding-edims }

```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Message-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM qui a fait l'objet d'une retransmission.

18.8.6.1.2 Messages EDIM retransmis AC

L'attribut **AC Forwarded EDIMs** (messages EDIM retransmis AC), qui est multi-valué, contient les numéros de séquence des messages EDIM enregistrés qui correspondent à la partie de corps EDIM que l'entrée fille présente représente. Une valeur de l'attribut doit être générée pour chaque message EDIM enregistré qui correspond à la partie de corps que l'entrée présente représente. Chaque valeur indique le numéro de séquence du message EDIM correspondant. L'attribut n'est présent que s'il existe au moins une entrée message EDIM qui correspond à cette partie de corps EDIM.

```

ac-forwarded-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE    integerOrderingMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-forwarded-edims }

```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Message-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est une entrée fille qui représente une partie de corps EDIM correspondant à au moins un message EDIM présent dans la mémoire EDI-MS.

18.8.6.1.3 Messages EDIM rendant un message obsolète AC

L'attribut **AC Obsoleting EDIMs** (messages EDIM rendant un message obsolète AC), qui est multi-valué, contient les numéros de séquence des entrées message EDIM qui indiquent, au moyen de leur champ d'en-tête messages EDIM obsolètes, qu'ils rendent obsolète le message EDIM présent. Les valeurs de l'attribut sont enregistrées par ordre croissant des heures de création des entrées rendant le message obsolète.

```
ac-obsoleting-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE   integerOrderingMatch,
  NUMERATION                multi-valued,
  ID                        id-cat-obsoleting-edims }
```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Message-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM auquel au moins un message EDIM se rapporte dans son champ d'en-tête messages EDIM obsolètes.

18.8.6.1.4 Messages EDIM obsolètes AC

L'attribut **AC Obsoleted EDIMs** (messages EDIM obsolètes AC), qui est multi-valué, contient les numéros de séquence des entrées message EDIM identifiées par le champ d'en-tête messages EDIM obsolètes du message EDIM présent. Une valeur de l'attribut doit être générée pour chaque sous-champ du champ d'en-tête messages EDIM obsolètes. La valeur *stored* indique la ou les entrées message EDIM identifiées par un sous-champ donné. La valeur *absent* indique qu'aucune entrée message EDIM ne correspond à un sous-champ donné. Les valeurs de l'attribut sont enregistrées dans le même ordre que les valeurs correspondantes du champ d'en-tête. L'attribut n'est présent que s'il existe au moins une entrée message EDIM qui est identifiée par un sous-champ du champ d'en-tête messages EDIM obsolètes.

```
ac-obsoleted-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
  OTHER MATCHING-RULES     {iPMLocationMatch, ...}, -- issu de la Rec.UIT-T X.420 /
                                                                ISO/CEI 10021-7
  NUMERATION                multi-valued,
  ID                        id-cat-obsoleted-edims }

EDIMLocation ::= CHOICE {
  stored      SET OF SequenceNumber,
  absent     NULL,
  ... }
```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Message-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM qui identifie, dans son champ d'en-tête messages EDIM obsolètes, un ou plusieurs messages EDIM présents dans la mémoire EDI-MS.

18.8.6.1.5 Messages EDIM rendant un message connexe AC

L'attribut **AC Relating EDIMs** (messages EDIM rendant un message connexe AC), qui est multi-valué, contient les numéros de séquence des entrées message EDIM qui indiquent, au moyen de leur champ d'en-tête messages connexes, qu'ils sont connexes au message EDIM présent. Les valeurs de l'attribut sont enregistrées par ordre croissant des heures de création des entrées rendant le message connexe.

```
ac-relating-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE   integerOrderingMatch,
  NUMERATION                multi-valued,
  ID                        id-cat-relating-edims }
```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Message-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM auquel au moins un message EDIM se rapporte dans son champ d'en-tête messages connexes.

18.8.6.1.6 Messages EDIM connexes AC

L'attribut **AC Related EDIMs** (messages EDIM connexes AC), qui est multi-valué, contient les numéros de séquence des entrées message EDIM identifiées par le champ d'en-tête messages connexes du message EDIM présent. Une valeur de l'attribut doit être générée pour chaque sous-champ du champ d'en-tête messages connexes. La valeur *stored* indique la ou les entrées message EDIM identifiées par un sous-champ donné. La valeur *absent* indique qu'aucune entrée message EDIM ne correspond à un sous-champ donné. Les valeurs de l'attribut sont enregistrées dans le même ordre que les valeurs correspondantes du champ d'en-tête. L'attribut n'est présent que s'il existe au moins une entrée message EDIM identifiée par un sous-champ du champ d'en-tête messages connexes.

```
ac-related-edims ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
  OTHER MATCHING-RULES      {iPMLocationMatch, ...},
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-related-edims }
```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Message-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est un message EDIM qui identifie, dans son champ d'en-tête messages connexes, un ou plusieurs messages EDIM présents dans la mémoire EDI-MS.

18.8.6.1.7 Message EDIM sujet AC

L'attribut **AC Subject EDIM** (message EDIM sujet AC) contient le numéro de séquence de l'entrée message EDIM à laquelle la notification EDIN présente se rapporte.

```
ac-subject-edim ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
  EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
  ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
  NUMERATION                 single-valued,
  ID                          id-cat-subject-edim }
```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Message-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message dont le contenu est une notification EDIN et dont le champ commun message EDIM sujet identifie une entrée message EDIM. Sa valeur doit être le numéro de séquence de l'entrée identifiée par le champ commun message EDIM sujet.

18.8.6.2 Corrélation de messages déposés

Certains attributs corrélient les messages EDIM déposés par un utilisateur de mémoire EDI-MS avec les notifications remises ultérieurement en réponse et donnent un récapitulatif des notifications demandées et des notifications reçues.

NOTE – Si un rapport de non-remise est reçu concernant un destinataire prévu d'un message déposé, aucune notification EDIN ne sera générée par ce destinataire. L'agent d'utilisateur peut déterminer quand cela s'applique en examinant l'attribut AC-report-summary de la mémoire de messages et en corréliant les destinataires identifiés dans l'attribut Recipient-names de la mémoire de messages et dans l'attribut AC EDIM Recipients.

Pour toute entrée, le nombre de valeurs doit être le même pour chacun des attributs de corrélation de messages déposés définis ci-après. L'ordre des valeurs dans les attributs est aligné, de sorte que toutes les valeurs situées à un certain rang dans la séquence des valeurs d'attribut se rapportent au même destinataire prévu du message EDIM. L'attribut AC EDIM Recipients doit être pris en charge si n'importe lequel des autres attributs définis au 18.8.6.2 est pris en charge.

18.8.6.2.1 Destinataires de message EDIM AC

L'attribut **AC EDIM Recipients** (destinataires de message EDIM AC), qui est multi-valué, contient une valeur pour chaque sous-champ destinataires du message EDIM déposé. Lorsque deux sous-champs destinataires ou plus contiennent la même valeur de nom OR, une valeur n'est générée que pour le premier de ces champs.

L'ordre des valeurs dans cet attribut est aligné sur l'ordre des valeurs dans les autres attributs définis au 18.8.6.2.

NOTE – Par exemple, la valeur contenant le nom OR d'un destinataire donné occupe la même position dans cet attribut que la position occupée par la valeur contenant le récapitulatif des notifications EDIN reçues correspondant au même destinataire dans l'attribut AC Delivered EDIN Summary.

Les valeurs de cet attribut sont tirées des sous-champs destinataires correspondants, comme déterminé par la procédure indiquée ci-dessus.

```
ac-edim-recipients ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ORName,
  EQUALITY MATCHING-RULE     oRNameMatch,
  OTHER MATCHING-RULES      {oRNameElementsMatch | oRNameSubstringElementsMatch |
                              oRNameSingleElementMatch},
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-edim-recipients }
```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Submission-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message déposé dont le contenu est un message EDIM. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour chaque sous-champ destinataires distinct figurant dans les champs destinataires du message EDIM.

18.8.6.2.2 Récapitulatif des notifications EDIN remises AC

L'attribut **AC Delivered EDIN Summary** (récapitulatif des notifications EDIN remises AC), qui est multi-valué, contient un récapitulatif des notifications EDIN demandées aux destinataires d'un message déposé spécifiés dans l'attribut AC EDIM Recipients, et générées par ces destinataires ou au nom de ceux-ci. Les valeurs initiales de l'attribut AC Delivered EDIN Summary sont fonction des valeurs de la composante demandes de notification EDI de chacun des sous-champs destinataires du message EDIM et chaque valeur est mise à jour dès que la notification EDIN correspondante est reçue. L'ordre des valeurs dans cet attribut est aligné sur l'ordre des valeurs dans les autres attributs définis au 18.8.6.2.

```
ac-delivered-edin-summary ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
  EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-delivered-edin-summary }

EDINStatus ::= BIT STRING {
  nn-requested                (0),
  fn-requested                (1),
  pn-requested                (2),
  nn-issued                   (3),
  fn-issued                   (4),
  pn-issued                   (5) }
```

Une valeur de l'attribut est présente pour chaque valeur présente dans l'attribut AC EDIM Recipients. Pour chacune des notifications positive, négative et de retransmission, l'attribut indique si l'utilisateur de mémoire EDI-MS a demandé une notification et si une notification de ce type a été reçue.

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Submission-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message déposé dont le contenu est un message EDIM. Elle doit conserver une valeur d'attribut pour chaque valeur de l'attribut AC EDIM Recipients. Les valeurs initiales doivent refléter les valeurs de chaque sous-champ destinataires de la composante demandes de notification EDI.

18.8.6.2.3 Notifications EDIN remises corrélées AC

L'attribut **AC Correlated Delivered EDINs** (notifications EDIN remises corrélées AC), qui est multi-valué, identifie les notifications EDIN remises qui ont été corrélées avec chacun des destinataires d'un message EDIM déposé spécifiés dans l'attribut AC EDIM Recipients. La valeur initiale de l'attribut est positionnée pour chacun des destinataires spécifiés dans l'attribut AC EDIM Recipients et indique qu'aucune notification EDIN n'a été reçue. L'ordre des valeurs dans cet attribut est aligné sur l'ordre des valeurs dans les autres attributs définis au 18.8.6.2.

```
ac-correlated-delivered-edins ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CorrelatedDeliveredEDINs,
  NUMERATION                 multi-valued,
  ID                          id-cat-correlated-delivered-edins }

CorrelatedDeliveredEDINs ::= CHOICE {
  no-edin-received           [0] NULL,
  edins-received             [1] SEQUENCE OF SequenceNumber }
```

Les composantes de **correlated-delivered-EDINs** ont la signification suivante:

- a) **No-EDIN-received (C)**: aucune notification EDIN n'a été reçue en provenance du destinataire prévu ou en provenance d'un destinataire réel agissant en son nom. Il s'agit de la valeur initiale de l'attribut.
- b) **EDINs-received (C)**: cette composante identifie les numéros de séquence des entrées notification EDIN reçues en provenance du destinataire prévu ou en provenance du destinataire réel agissant en son nom. Les numéros de séquence sont présents par ordre croissant des heures de création des entrées correspondantes.

Chaque valeur de cet attribut indique qu'aucune notification EDIN n'a été reçue ou identifie chaque entrée message remis qui contient une notification EDIN, dont le sujet est le message EDIM déposé à l'origine et dont l'expéditeur a reçu le message EDIM en tant que destinataire prévu ou pour le compte de celui-ci.

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Submission-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message déposé dont le contenu est un message EDIM. Elle doit maintenir une valeur d'attribut pour chaque valeur de l'attribut AC EDIM Recipients. Les valeurs initiales doivent être *no-EDIN-received*.

18.8.6.3 Corrélation de messages remis

Certains attributs corrént les messages EDIM remis à un utilisateur de mémoire EDI-MS avec les notifications EDIN déposées ultérieurement par l'utilisateur de mémoire EDI-MS et donnent un récapitulatif des notifications demandées et des notifications générées.

18.8.6.3.1 Statut de notification EDIN déposée AC

L'attribut **AC Submitted EDIN Status** (statut de notification EDIN déposée AC) indique si une notification EDIN a été demandée pour un message remis et si une telle notification a été envoyée.

```
ac-submitted-edin-status ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-cat-submitted-edin-status }
```

Pour chacune des notifications positive, négative et de retransmission, l'attribut indique si l'expéditeur a demandé une notification de ce type à l'utilisateur de mémoire EDI-MS et si une telle notification a été envoyée.

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Delivery-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message remis dont le contenu est un message EDIM. La valeur initiale de l'attribut est fonction de la composante demandes de notification EDI correspondant à l'utilisateur de mémoire EDI-MS considéré.

18.8.6.3.2 Notifications EDIN déposées AC

L'attribut **AC Submitted EDINs** (notifications EDIN déposées AC), qui est multi-valué, identifie les notifications EDIN déposées en réponse à un message EDIM remis. La mémoire EDI-MS doit mémoriser, au moyen de cet attribut, toute notification EDIN déposée par l'utilisateur de mémoire EDI-MS ou résultant d'actions automatiques exécutées par la mémoire EDI-MS. Les valeurs de l'attribut sont enregistrées par ordre croissant des heures de création des entrées notification EDIN.

```
ac-submitted-edins ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE   integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-submitted-edins }
```

Toute mémoire EDI-MS prenant en charge cet attribut doit le conserver pour tout objet d'information qu'elle détient (et l'entrée de la classe Delivery-log pour cet objet) si, et seulement si, cet objet est un message remis dont le contenu est un message EDIM.

18.8.7 Génération des attributs propres à l'EDI

Le Tableau 4 récapitule les règles de génération des attributs propres à l'EDI. Voir au 5.4 la description des catégories utilisées.

Aucun des types d'attributs propres à l'EDI n'est sujet à modification au moyen de l'opération abstraite de modification ou de l'action automatique de modification automatique de la mémoire de messages.

Tableau 4 – Génération des types d'attributs de la mémoire de messages propres à l'EDI

Nom du type d'attribut		Paramètres source	Source générée par	Règles de génération
AC Correlated Delivered EDINs	notifications EDIN remises corrélées AC	AUCUN	MS	Une valeur est générée pour chaque notification EDIN qui a été corrélée avec un destinataire prévu du message EDIM.
AC Delivered EDIN Summary	récapitulatif des notifications EDIN remises AC	AUCUN	MS	Récapitule les demandes de notification dans un message EDIM déposé, corrélées avec les notifications EDIN reçues. Une valeur est générée pour chacun des destinataires du message EDIM.
AC EDIM Recipients	destinataires de message EDIM AC	AUCUN	MS	Une valeur est générée pour chaque destinataire du message EDIM déposé.
AC Forwarded EDIMs	messages EDIM retransmis AC	AUCUN	MS	Les valeurs de l'attribut sont les numéros de séquence des messages EDIM enregistrés qui correspondent à la partie de corps que l'entrée fille présente représente.

Tableau 4 – Génération des types d'attributs de la mémoire de messages propres à l'EDI (suite)

Nom du type d'attribut		Paramètres source	Source générée par	Règles de génération
AC Forwarding EDIMs	messages EDIM de retransmission AC	AUCUN	MS	Les valeurs de l'attribut sont les numéros de séquence des messages EDIM qui contiennent le message EDIM présent comme partie de corps.
AC Obsoleted EDIMs	messages EDIM obsolètes AC	AUCUN	MS	Une valeur est générée pour chaque message EDIM mentionné dans le champ d'en-tête messages EDIM obsolètes.
AC Obsoleting EDIMs	messages EDIM rendant un message obsolète AC	AUCUN	MS	Une valeur est générée pour chaque message EDIM qui mentionne le message EDIM présent dans son champ d'en-tête messages EDIM obsolètes.
AC Related EDIMs	messages EDIM connexes AC	AUCUN	MS	Une valeur est générée pour chaque message EDIM mentionné dans le champ d'en-tête messages connexes.
AC Relating EDIMs	messages EDIM rendant un message connexe AC	AUCUN	MS	Une valeur est générée pour chaque message EDIM qui mentionne le message EDIM présent dans son champ d'en-tête messages connexes.
AC Subject EDIM	message EDIM sujet AC	AUCUN	MS	La valeur de l'attribut est le numéro de séquence du message EDIM que la notification EDIN présente mentionne dans son champ d'en-tête message EDIM sujet.
AC Submitted EDIN Status	statut de notification EDIN déposée AC	AUCUN	MS	La valeur de l'attribut adoptée au départ est la valeur des demandes de notification se rapportant à l'utilisateur de mémoire EDI-MS.
AC Submitted EDINs	notifications EDIN déposées AC	AUCUN	MS	Les valeurs de l'attribut sont les numéros de séquence des notifications EDIN dont le message EDIM sujet correspond à l'entrée présente.
acknowledgement-request-for-this-recipient	demande d'accusé de réception pour ce destinataire	acknowledgement-request	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire. Si le paramètre source est manquant, il faut générer un attribut avec la valeur par défaut.
action-request-for-this-recipient	demande d'action pour ce destinataire	action-request	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire. Si le paramètre source est manquant, il faut générer un attribut avec la valeur par défaut.
application-reference	référence d'application	application-reference	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
authorization-information-for-this-recipient	information d'autorisation pour ce destinataire	authorization-information	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
body	corps	body	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
communications-agreement-id-for-this-recipient	identificateur d'accord de communication pour ce destinataire	communications-agreement-id	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
cross-referencing-information	information de référence croisée	cross-referencing-information	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
date-and-time-of-preparation	date et heure de préparation	date-and-time-of-preparation	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
edi-application-security-elements	éléments de sécurité d'application EDI	edi-application-security-elements	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.

Tableau 4 – Génération des types d'attributs de la mémoire de messages propres à l'EDI (suite)

Nom du type d'attribut		Paramètres source	Source générée par	Règles de génération
edi-application-security-extensions	extensions de sécurité d'application EDI	edi-application-security-extensions	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
edi-body-part	partie de corps EDI	edi-body-part	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
edi-bodypart-type	type de partie de corps EDI	edi-bodypart-type	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre. Si le paramètre source est manquant, il faut générer un attribut avec la valeur par défaut.
edi-message-type	type de message EDI	edi-message-type	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
edi-notification-indicator	indicateur de notification EDI	AUCUN	MS	Une valeur est ajoutée lorsqu'une notification EDIN est déposée auprès de la mémoire de messages.
edi-notification-requests-for-this-recipient	demandes de notification EDI pour ce destinataire	edi-notification-request	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
edi-notification-security-for-this-recipient	sécurité de notification EDI pour ce destinataire	edi-notification-security	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
edi-reception-security-for-this-recipient	sécurité de réception EDI pour ce destinataire	edi-reception-security	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
edim-body-part	partie de corps EDIM	AUCUN	MS	La valeur est le numéro de séquence de l'entrée créée pour le message EDIM retransmis.
edim-synopsis	synopsis de message EDIM	voir 18.8.1.2	MS	Voir 18.8.1.2.
edims-entry-type	type d'entrée de système EDIMS	InformationObject et edin	MS	Si l'objet d'information est un message EDIM, la valeur adoptée est "edim". Si l'objet d'information est une notification EDIN, la valeur adoptée est fonction du type de notification EDIN.
edin-initiator	déclencheur de notification EDIN	edin-initiator	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
edin-originator	expéditeur de notification EDIN	edin-originator	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
edin-receiver	destinataire de notification EDIN	edin-receiver	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
expiry-time	heure d'échéance	expiry-time	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
extended-body-part-types	types de partie de corps étendu	additional-body-parts	Md, Ms	A partir de chaque composante de la séquence (SEQUENCE), une valeur est générée à partir de la valeur de la référence directe de la composante ExtendedData et une valeur est générée à partir de la valeur de la référence directe de la composante ExtendedParameters, lorsqu'elles sont présentes.
first-recipient	premier destinataire	first-recipient	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
fn-extensions	extensions relatives à la notification FN	fn-extensions	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
fn-reason-code	code de motif de notification FN	fn-reason-code	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
fn-supplementary-information	informations supplémentaires concernant la notification FN	fn-supplementary-information	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
forwarded-to	retransmis à	forwarded-to	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.

Tableau 4 – Génération des types d'attributs de la mémoire de messages propres à l'EDI (suite)

Nom du type d'attribut		Paramètres source	Source générée par	Règles de génération
heading	en-tête	heading	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
heading-extensions	extensions d'en-tête	heading-extensions	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
incomplete-copy	copie incomplète	incomplete-copy	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre. Si le paramètre source est manquant, il faut générer un attribut avec la valeur par défaut.
interchange-control-reference-for-this-recipient	référence de contrôle de l'échange pour ce destinataire	interchange-control-reference	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
interchange-length	longueur de l'échange	AUCUN	MS	La valeur est le nombre d'octets occupés par le paramètre source.
interchange-recipient-for-this-recipient	destinataire de l'échange pour ce destinataire	interchange-recipient	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
interchange-sender	expéditeur de l'échange	interchange-sender	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
message-data	données de message	data	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
message-parameters	paramètres de message	message-parameters	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
nn-extensions	extensions relatives à la notification NN	nn-extensions	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
nn-reason-code	code de motif de la notification NN	nn-reason-code	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
nn-supplementary-information	informations supplémentaires concernant la notification NN	nn-supplementary-information	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
notification-security-elements	éléments de sécurité de notification	notification-security-elements	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
notification-time	heure de notification	notification-time	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
notifications-extensions	extensions relatives à la notification	notifications-extensions	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
obsoleted-edims	messages EDIM obsolètes	obsoleted-EDIMs	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de la séquence (SEQUENCE).
originator	expéditeur	originator	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
pn-extensions	extensions relatives à la notification PN	pn-extensions	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET).
pn-supplementary-information	informations supplémentaires concernant la notification PN	pn-supplementary-information	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
processing-priority-code-for-this-recipient	code de priorité de traitement pour ce destinataire	processing-priority-code	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
recipient-extensions-for-this-recipient	extensions de destinataire pour ce destinataire	recipient-extensions	Md	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de l'ensemble (SET) figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
recipient-reference-for-this-recipient	référence de destinataire pour ce destinataire	recipient-reference	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.
related-messages	messages connexes	related-messages	Md, Ms	Une valeur est générée à partir de chaque valeur de la séquence (SEQUENCE).

Tableau 4 – Génération des types d'attributs de la mémoire de messages propres à l'EDI (*fin*)

Nom du type d'attribut		Paramètres source	Source générée par	Règles de génération
responsibility-forwarded	responsabilité retransmise	responsibility-forwarded	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre. Si le paramètre source est manquant, il faut générer un attribut avec la valeur par défaut.
responsibility-passing-allowed-for-this-recipient	transfert de responsabilité autorisé pour ce destinataire	responsibility-passing-allowed	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire. Si le paramètre source est manquant, il faut générer un attribut avec la valeur par défaut.
service-string-advice	avis de chaîne de service	service-string-advice	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
subject-edim	message EDIM sujet	subject-edim	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
syntax-identifier	identificateur de syntaxe	syntax-identifier	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
test-indicator-for-this-recipient	indicateur de test pour ce destinataire	test-indicator	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire. Si le paramètre source est manquant, il faut générer un attribut avec la valeur par défaut.
this-edim	ce message EDIM	this-EDIM	Md, Ms	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre.
this-recipient	ce destinataire	recipient	Md	La valeur de l'attribut est la valeur du paramètre figurant dans le sous-champ destinataire pour ce destinataire.

18.9 Procédures applicables à une mémoire de messages EDI

Les procédures applicables à une mémoire de messages générale sont spécifiées aux articles 15 et 16 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. La présente Recommandation | Norme internationale fournit des informations complémentaires pour les mémoires de messages qui prennent également en charge explicitement la messagerie EDI.

18.9.1 Procédures additionnelles pour la remise de message

L'exécution de l'opération abstraite de remise de message est décrite au 15.1.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5. Des adjonctions au point c) de ce paragraphe nécessaires à la prise en charge de la messagerie EDI sont décrites ci-dessous.

18.9.1.1 Procédures additionnelles pour la corrélation automatique EDI

Si l'action automatique de corrélation automatique EDI fait l'objet d'un abonnement, la mémoire EDI-MS exécute les actions suivantes:

- a) si le message remis contient un message EDIM, chaque sous-champ destinataire du champ destinataires est examiné. Si un sous-champ destinataire identifie l'utilisateur de mémoire EDI-MS présent et si la composante demandes de notification EDI indique qu'une notification EDIN est demandée, la mémoire EDI-MS doit créer un attribut AC Submitted EDIN Status contenant les valeurs *nn-requested*, *fn-requested* et *pn-requested*, comme il convient;
- b) si le message remis contient un message EDIM qui lui-même contient une ou plusieurs parties de corps EDIM, la mémoire EDI-MS doit tenter d'identifier les entrées message EDIM correspondant aux parties de corps EDIM en faisant une recherche, parmi les entrées principales de toutes les classes d'entrées à l'exception des classes d'entrées Draft et Auto-action-log, sur la base du champ ce message EDIM. Pour chaque entrée trouvée, la mémoire EDI-MS doit ajouter le numéro de séquence du message (de retransmission) remis à l'attribut AC Forwarding EDIMs de l'entrée. De plus, l'attribut AC Forwarded EDIMs de l'entrée message remis est mis à jour afin de mémoriser les numéros de séquence des messages EDIM retransmis;

- c) si le message remis contient un message EDIM dont le champ d'en-tête messages connexes est présent, la mémoire EDI-MS doit tenter de localiser les entrées identifiées par le champ messages connexes en faisant une recherche parmi les entrées de toutes les classes d'entrées à l'exception des classes d'entrées Draft et Auto-action-log. Si de telles entrées sont trouvées, l'attribut AC Relating EDIMs de chacune d'elles est mis à jour afin de mémoriser le numéro de séquence de l'entrée message remis. De plus, l'attribut AC Related EDIMs de l'entrée message remis est mis à jour afin de mémoriser les numéros de séquence des messages EDIM connexes;
- d) si le message remis contient un message EDIM dont le champ d'en-tête messages EDIM obsolètes est présent, la mémoire EDI-MS doit tenter de localiser les entrées identifiées par le champ messages EDIM obsolètes en faisant une recherche parmi les entrées de toutes les classes d'entrées à l'exception des classes d'entrées Draft et Auto-action-log. Si de telles entrées sont trouvées, l'attribut AC Obsoleting EDIMs de chacune d'elles est mis à jour afin de mémoriser le numéro de séquence de l'entrée message remis. De plus, l'attribut AC Obsoleted EDIMs de l'entrée message remis est mis à jour afin de mémoriser les numéros de séquence des messages EDIM obsolètes;
- e) si le message remis contient une notification EDIN, la mémoire EDI-MS doit tenter de localiser une entrée correspondant au message EDIM sujet de la notification EDIN en faisant une recherche dans les classes d'entrées Submission (et Submission-log). Si l'entrée message EDIM sujet est trouvée, la mémoire EDI-MS doit exécuter les actions suivantes. Le champ expéditeur de notification EDIN est comparé à la liste des destinataires mémorisée dans l'attribut AC EDIM Recipients du message EDIM sujet. Si une correspondance est trouvée, la mémoire EDI-MS doit mettre à jour la valeur correspondant à ce destinataire dans l'attribut AC Correlated Delivered EDINs du message EDIM sujet afin que cette valeur fasse référence à l'entrée présente. De plus, la valeur correspondante dans l'attribut AC Delivered EDIN Summary du message EDIM sujet est mise à jour afin d'indiquer qu'une notification EDIN a été reçue en provenance de ce destinataire (ou en provenance de l'expéditeur de notification EDIN à qui le message EDIM sujet a été remis par suite de son adressage à ce destinataire).

18.9.1.2 Procédures additionnelles pour la retransmission automatique EDI

Si l'action automatique de retransmission automatique EDI fait l'objet d'un abonnement, la mémoire EDI-MS exécute les actions décrites ci-dessous.

Lorsque des demandes de sécurité EDI (*EDI Security Requests*) sont présentes, les actions de retransmission automatique EDI définies ci-dessus peuvent être interdites, selon la politique de sécurité en vigueur. Lorsque des demandes de sécurité EDI sont présentes, l'action de retransmission automatique EDI (retransmission avec acceptation de responsabilité) ne doit pas être exécutée.

Adjonction au point 2 a) du 14.1.1 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5:

- a) Si des critères de retransmission automatique EDI sont consignés par l'opération abstraite de consignation MS, la nouvelle entrée doit être comparée aux critères consignés. La comparaison doit toujours commencer par le plus petit identificateur de consignation et doit donner lieu aux actions automatiques suivantes:
 - 1) consignations pour l'action automatique de "retransmission avec acceptation de responsabilité".
Lorsque la comparaison donne lieu à l'exécution d'une retransmission, il se peut qu'une ou plusieurs retransmissions aient lieu pour ce message EDIM;
 - 2) consignations pour l'action automatique de "retransmission sans acceptation de responsabilité".
Lorsque la comparaison donne lieu à l'exécution d'une retransmission, aucune autre action de retransmission EDI ne doit être exécutée pour ce message EDIM par la même mémoire EDI-MS.

Lorsqu'une consignation d'action automatique précise que le message EDIM doit être supprimé après retransmission, aucune autre action automatique de retransmission ne peut avoir lieu.

Une notification appropriée doit être renvoyée pour la première retransmission automatique effectuée pour le message EDIM.

Lorsqu'une notification EDIN est déposée, une valeur reflétant le type de notification EDIN doit être ajoutée à l'attribut "edi-notification-indicator".

Lorsqu'une retransmission automatique EDI échoue, en raison par exemple d'une non-remise, une notification NN peut être retournée à l'expéditeur si une notification FN avait déjà été envoyée.

L'état de l'entrée doit être positionné sur *processed* lorsque la mémoire de messages a exécuté une action automatique de retransmission automatique EDI sur un message remis et que le message EDIM n'a pas été supprimé.

- b) Une entrée est créée dans la classe d'entrées Auto-action-log. Si le dépôt échoue, l'erreur est mémorisée par l'attachement d'un attribut auto-action-error (erreur d'action automatique) à l'entrée auto-action-event (événement d'action automatique) (voir 6.5.3 de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5) et il est mis fin à l'exécution de cette action automatique EDIM. La mémoire EDI-MS reprend alors l'exécution des autres actions automatiques de retransmission automatique EDI.
- c) La mémoire EDI-MS vérifie la valeur consignée des options de dépôt MS pour déterminer si elle doit enregistrer le message de retransmission dans la classe d'entrées Submission (ou Submission-log). Lorsque la création d'une entrée est demandée, les attributs suivants sont attachés à cette entrée:
 - 1) l'attribut AC EDIM Recipients doit contenir une valeur et une seule pour chaque destinataire spécifié dans les arguments Auto-forward-arguments;
 - 2) l'attribut AC Correlated Delivered EDINs doit contenir le même nombre de valeurs, chacune devant indiquer qu'aucune notification EDIN n'a été reçue en provenance du membre correspondant spécifié dans l'attribut AC EDIM Recipients;
 - 3) l'attribut AC Delivered EDIN Summary doit contenir le même nombre de valeurs, chacune devant indiquer si des notifications sont demandées au membre correspondant spécifié dans l'attribut AC EDIM Recipients;
 - 4) l'attribut général MS-originated est créé avec la valeur "Vrai".
- d) Si l'action automatique de corrélation automatique EDIM fait l'objet d'un abonnement et si une entrée correspondant au message de retransmission a été créée dans la classe d'entrées Stored-message ou Message-log, le numéro de séquence de l'entrée est ajouté à l'attribut AC Forwarding EDIMs du message remis. De plus, le numéro de séquence du message remis est ajouté à l'attribut AC Forwarded EDIMs du message de retransmission.
- e) L'opération de dépôt de message MS est invoquée avec le paramètre submission-options consigné pour cette action automatique de retransmission automatique EDIM et les procédures définies au 18.9.2 sont appliquées.

18.9.2 Procédures additionnelles pour le dépôt de message

Les procédures à appliquer pour l'invocation de l'opération abstraite de dépôt de message et pour l'exécution de l'opération abstraite de dépôt de message MS sont définies aux 15.2.1 et 16.2.1, respectivement, de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

Si l'action automatique de corrélation automatique EDI fait l'objet d'un abonnement, les adjonctions suivantes au 16.2.1 f) de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5 sont nécessaires, ces adjonctions s'appliquant à la fois lorsque l'utilisateur de mémoire EDI-MS invoque l'opération de dépôt de message et lorsque la mémoire EDI-MS invoque l'opération de dépôt de message par suite de l'exécution d'une action automatique. Dans ce qui suit, on suppose que la création d'une entrée dans la classe d'entrées Submission-log (et éventuellement dans la classe d'entrées Submission) a été demandée pour le message déposé.

- a) Si le message déposé contient une notification EDIN, la mémoire EDI-MS doit tenter de localiser l'entrée identifiée par le champ message EDIM sujet en faisant une recherche parmi les entrées des classes d'entrées Delivery et Delivery-log. Si une telle entrée est trouvée, le numéro de séquence de la notification EDIN déposée est ajouté à l'attribut AC Submitted EDINs du message EDIM sujet. De plus, l'attribut AC Submitted EDIN Status de cette entrée est mis à jour afin d'indiquer le type de notification envoyée.
- b) Si le message déposé contient un message EDIM, la mémoire EDI-MS doit attacher les attributs suivants aux entrées créées dans les classes d'entrées Submission et Submission-log:
 - 1) l'attribut AC EDIM Recipients doit contenir une valeur et une seule pour chaque destinataire distinct spécifié dans les champs destinataires;
 - 2) l'attribut AC Correlated Delivered EDINs doit contenir le même nombre de valeurs, chacune devant indiquer qu'aucune notification EDIN n'a été reçue en provenance du membre correspondant spécifié dans l'attribut AC EDIM Recipients;
 - 3) l'attribut AC Delivered EDIN Summary doit contenir le même nombre de valeurs, chacune devant indiquer si des notifications sont demandées au membre correspondant spécifié dans l'attribut AC EDIM Recipients.

- c) Si le message déposé contient un message EDIM qui lui-même contient une ou plusieurs parties de corps EDIM, la mémoire EDI-MS doit tenter de localiser les entrées message EDIM correspondant aux parties de corps EDIM en faisant une recherche parmi les entrées principales de toutes les classes d'entrées à l'exception des classes d'entrées Draft et Auto-action-log, sur la base du champ ce message EDIM. Pour chaque entrée trouvée, la mémoire EDI-MS doit ajouter le numéro de séquence du message (de retransmission) déposé à l'attribut AC Forwarding EDIMs de l'entrée. De plus, l'attribut AC Forwarded EDIMs de l'entrée message déposé est mis à jour afin de mémoriser les numéros de séquence des messages EDIM retransmis.
- d) Si le message déposé contient un message EDIM dont le champ d'en-tête messages connexes est présent, la mémoire EDI-MS doit tenter de localiser les entrées identifiées par le champ messages connexes en faisant une recherche parmi les entrées principales de toutes les classes d'entrées à l'exception des classes d'entrées Draft et Auto-action-log. Si de telles entrées sont trouvées, l'attribut AC Relating EDIMs de chacune d'elles est mis à jour afin de mémoriser le numéro de séquence de l'entrée message déposé. De plus, l'attribut AC Related EDIMs de l'entrée message déposé est mis à jour afin de mémoriser les numéros de séquence des messages EDIM connexes.
- e) Si le message déposé contient un message EDIM dont le champ d'en-tête messages EDIM obsolètes est présent, la mémoire EDI-MS doit tenter de localiser les entrées identifiées par le champ messages EDIM obsolètes en faisant une recherche parmi les entrées principales des classes d'entrées Stored-message et Message-log. Si de telles entrées sont trouvées, l'attribut AC Obsoleteing EDIMs de chacune d'elles est mis à jour afin de mémoriser le numéro de séquence de l'entrée message déposé. De plus, l'attribut AC Obsoleted EDIMs de l'entrée message déposé est mis à jour afin de mémoriser les numéros de séquence des messages EDIM obsolètes.

19 Contenu des messages

Comme nous l'avons déjà vu, divers objets secondaires (par exemple, des agents d'utilisateur) peuvent acheminer les objets d'information de l'article 6 comme contenu de messages, ainsi que des essais concernant ces messages. Les lignes qui suivent décrivent exactement ce processus.

Les règles régissant la transmission de ces messages et essais, ainsi que la sémantique, la syntaxe abstraite et la syntaxe de transfert de leur contenu, constituent le protocole de messagerie EDI (Pedi).

19.1 Contenu

Un objet secondaire qui dépose un message contenant un message EDIM ou une notification EDIN doit fournir, dans la chaîne d'octets constituant le contenu du message, le résultat du codage de l'objet d'information de l'article 6 conformément aux règles de codage de base de la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1.

19.2 Type de contenu

Un objet secondaire qui dépose un message contenant un message EDIM ou une notification EDIN doit affecter la valeur entière 35 au type de contenu.

19.3 Longueur du contenu

Un objet secondaire qui dépose un essai concernant un message contenant un message EDIM ou une notification EDIN doit spécifier, comme longueur du contenu du message, la longueur en octets des codages de l'instance en question de l'objet d'information de l'article 6 (choix message EDIM/notification EDIN) lorsque les règles de codage de base de la Rec. UIT-T X.690 | ISO/CEI 8825-1 sont appliquées. Lorsque ces règles permettent plusieurs codages (codage primitif/structuré, par exemple) de cet objet d'information, la longueur du contenu peut refléter l'une quelconque des options.

19.4 Types d'information codée

Un objet secondaire qui dépose un message contenant un message EDIM ou une notification EDIN doit spécifier les types d'information codée (EIT) du message comme suit.

Dans le cas d'une notification EDIN, les types EIT de base ne sont pas spécifiés.

Dans le cas d'un message EDIM, les types EIT doivent correspondre à la réunion logique des types EIT des parties de corps du message EDIM spécifiées conformément aux règles suivantes:

- a) *partie de corps EDI*: le type EIT de la partie de corps EDI doit avoir les mêmes valeurs que le champ d'en-tête type de partie de corps EDI, ou sa valeur par défaut si ce champ est absent;
- b) *partie de corps EDIM (message retransmis)*: les types EIT (s'il y en a) d'une partie de corps EDIM doivent être ceux du message retransmis;
- c) *parties de corps additionnelles*: les types EIT des parties de corps additionnelles (s'il y en a) doivent correspondre à la réunion logique des types EIT des parties de corps individuelles.

Une partie de corps étendu dont le type étendu correspond à un type de base doit être spécifiée par le type EIT intégré (built-in).

Le type de partie de corps EDI doit être indiqué dans les types EIT externes (external).

Un objet secondaire qui dépose un message contenant un message EDIM auprès d'un agent MTA conforme à la version de 1988 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 doit utiliser la réunion des identificateurs d'objet provenant du type de partie de corps EDI (voir 8.2.6 et l'Annexe A) pour tous les types "original-encoded-information-types".

Un objet secondaire qui dépose un message contenant un message EDIM auprès d'un agent MTA conforme à la version de 1984 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 doit utiliser le bit "undefined" des types "built-in-encoded-information-types" (dénommés "basic-encoded-information-type" dans la version de 1984 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4), puisque aucune autre indication n'est possible pour les types EIT définis au 8.2.6 dans un agent MTA conforme à la version de 1984 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4. Le champ "external-encoded-information-type" ne doit pas être présent.

NOTE – La fonctionnalité restreinte suivante doit être envisagée lorsqu'un objet secondaire dépose un message contenant un message EDIM auprès d'un agent MTA conforme à la version de 1984 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 ou lorsqu'un tel message est relayé par un tel agent MTA. L'agent MTA qui remet le message ne peut pas procéder à une comparaison pour savoir quels sont les types EIT et donc les types de parties de corps EDI primaire que l'agent d'utilisateur est prêt à accepter pour remise (sinon, il n'effectuerait pas de remise du tout). Par ailleurs, les fonctionnalités de sécurité d'un agent MTA conforme à la version de 1988 de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4 ne peuvent pas être utilisées.

20 Réalisation des ports

La réalisation concrète des ports secondaires par une mémoire de messages ou le système MTS est spécifiée dans la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6.

La réalisation concrète des ports primaires par un agent d'utilisateur, un agent TLMA ou une unité d'accès n'entre pas dans le cadre de la présente Recommandation | Norme internationale.

21 Conformité

Les caractéristiques auxquelles doivent répondre un objet secondaire (à l'exclusion du système MTS) et son réalisateur, lorsque ce dernier déclare la conformité du premier à la présente Recommandation | Norme internationale, sont identifiées ci-après. Pour un certain nombre de caractéristiques de conformité, une distinction est faite entre la prise en charge à l'expédition et la prise en charge à la réception.

21.1 Expédition/réception

Un agent d'utilisateur ou une unité d'accès est réputé prendre en charge à l'expédition un champ d'en-tête, une extension d'en-tête, un type de partie de corps EDIM ou un type de partie de corps étendu donné si, et seulement si, il ou elle accepte, préserve et émet, en pleine conformité avec la présente Recommandation | Norme internationale, ce champ d'en-tête, cette extension d'en-tête, ce type de partie de corps EDIM ou ce type de partie de corps étendu lorsqu'un utilisateur lui demande de transmettre un message EDIM les contenant au système MTS ou à la mémoire de messages de l'utilisateur (pour cette dernière, seulement dans le cas d'un agent d'utilisateur).

Un agent d'utilisateur ou une unité d'accès est réputé prendre en charge à la réception un champ d'en-tête, une extension d'en-tête, un type de partie de corps EDIM ou un type de partie de corps étendu si, et seulement si, il ou elle accepte, préserve et émet, en pleine conformité avec la présente Recommandation | Norme internationale, ce champ d'en-tête, cette extension d'en-tête, ce type de partie de corps EDIM ou ce type de partie de corps étendu particulier, lorsque le système MTS ou la mémoire de messages de l'utilisateur (pour cette dernière, seulement dans le cas d'un agent d'utilisateur) lui demande de transmettre à l'utilisateur un message EDIM qui les contient.

Une unité PDAU ne prend en charge aucun élément à l'expédition car elle ne fournit aucun port d'expédition.

21.2 Déclarations requises

Le réalisateur d'un agent d'utilisateur, d'une mémoire de messages ou d'une unité d'accès doit déclarer les éléments suivants. Pour chacun, il doit produire une déclaration distincte concernant la conformité à l'expédition et la conformité à la réception:

- a) les champs d'en-tête pour lesquels il déclare la conformité;
- b) les types de partie de corps pour lesquels il déclare la conformité;
- c) dans le cas d'un agent d'utilisateur avec mémoire de messages ou d'une mémoire de messages, les attributs de mémoire de messages propres à la messagerie EDI pour lesquels il déclare la conformité;
- d) dans le cas d'un agent d'utilisateur avec mémoire de messages ou d'une mémoire de messages, la prise en charge éventuelle de l'action automatique propre à la messagerie EDI;
- e) dans le cas d'une unité d'accès, la prise en charge éventuelle de l'importation ou de l'exportation ou des deux.

21.3 Caractéristiques statiques

Un agent d'utilisateur, une mémoire de messages ou une unité d'accès doit répondre aux caractéristiques statiques suivantes:

- a) un agent d'utilisateur, une mémoire de messages ou une unité d'accès doit implémenter les champs d'en-tête et les types de partie de corps pour lesquels la conformité est déclarée;
- b) un agent d'utilisateur avec mémoire de messages ou une mémoire de messages doit prendre en charge les attributs de mémoire de messages propres à la messagerie EDI pour lesquels la conformité est déclarée, et au minimum les attributs désignés comme étant obligatoires au 18.8. Par ailleurs, il doit prendre en charge les attributs obligatoires identifiés au Tableau 1/X.413;
- c) un agent d'utilisateur, une mémoire de messages ou une unité d'accès doit réaliser concrètement les ports abstraits comme spécifié à l'article 20;
- d) un agent d'utilisateur ou une mémoire de messages doit pouvoir déposer et recevoir des messages du type de contenu défini au 19.2;
- e) une unité d'accès doit pouvoir importer et exporter de tels messages selon les besoins;
- f) une mémoire de messages ou un agent d'utilisateur accédant à une mémoire de messages doit être conforme à au moins un des protocoles d'accès MS spécifiés dans la Rec. UIT-T X.419 | ISO/CEI 10021-6.

21.4 Caractéristiques dynamiques

Un agent d'utilisateur, une mémoire de messages ou une unité d'accès doit répondre aux caractéristiques dynamiques suivantes:

- a) un agent d'utilisateur ou une mémoire de messages doit suivre les règles de fonctionnement spécifiées respectivement aux articles 17 ou 18;
- b) un agent d'utilisateur, une mémoire de messages ou une unité d'accès doit déposer et recevoir des messages dont le contenu est tel que spécifié à l'article 19;
- c) un agent d'utilisateur, une mémoire de messages ou une unité d'accès doit consigner dans le système MTS sa capacité à accepter la remise de messages du type de contenu du 19.2 et des types EIT tels que spécifiés au 19.4.

Annexe A

Définition de référence des identificateurs d'objet

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe définit, à des fins de référence, divers identificateurs d'objet cités dans les modules ASN.1 des annexes suivantes. Elle utilise l'ASN.1.

Tous les identificateurs d'objet affectés par la présente Recommandation | Norme internationale le sont dans la présente annexe. Cette annexe fait foi pour tous les identificateurs à l'exception de ceux correspondant aux modules ASN.1, à l'application EDIMS (EDIME) elle-même et à l'utilisation EDI des annuaires. Les affectations définitives, dans le premier cas, se font au niveau des modules eux-mêmes; d'autres références à ces identificateurs figurent dans les déclarations IMPORT. Concernant l'utilisation EDI des identificateurs d'objet d'annuaire, la présente annexe ne définit qu'un identificateur d'objet de base. Cette annexe définit aussi un identificateur racine pour identifier les répertoires de caractères codés selon l'ISO/CEI 8859 (comportant plusieurs parties).

```
EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) object-identifiers(0) version(2)}
DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
BEGIN
-- Prologue
-- Exporter tout

IMPORTS -- rien --;

ID ::= OBJECT IDENTIFIER
-- Messagerie EDI

id-edims ID ::= { joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) } -- non définitif
-- Catégories

id-mod ID ::= { id-edims 0 } -- modules
id-edi ID ::= { id-edims 1 } -- réservé
id-ot ID ::= { id-edims 2 } -- types d'objet
id-pt ID ::= { id-edims 3 } -- types de port
id-ref ID ::= { id-edims 4 } -- spécialisations
id-sat ID ::= { id-edims 5 } -- attributs de résumé
id-hat ID ::= { id-edims 6 } -- attributs d'en-tête
id-rat ID ::= { id-edims 7 } -- attributs de destinataire
id-bat ID ::= { id-edims 8 } -- attributs de corps
id-nat ID ::= { id-edims 9 } -- attributs de notification
id-mct ID ::= { id-edims 10 } -- types de contenu de message
id-bp ID ::= { id-edims 11 } -- types de partie de
-- corps edi
id-nt ID ::= { id-edims 12 } -- non utilisé
id-for ID ::= { id-edims 13 } -- types d'indicateur
-- d'action edi
id-act ID ::= { id-edims 14 } -- types d'identificateur
-- d'action automatique edi
id-dir ID ::= { id-edims 15 } -- utilisation edi d'annuaire
id-syn ID ::= { id-edims 16 } -- type de synopsis edi
id-cat ID ::= { id-edims 17 } -- attributs de corrélation
id-aae ID ::= { id-edims 18 } -- erreurs d'action
-- automatique
id-ext ID ::= { id-edims 19 } -- extensions edi
-- Modules

id-mod-object-identifiers ID ::= { id-mod 0 }
id-mod-functional-objects ID ::= { id-mod 1 }
id-mod-information-objects ID ::= { id-mod 2 }
id-mod-abstract-service ID ::= { id-mod 3 }
id-mod-message-store-attributes ID ::= { id-mod 4 }
id-mod-upper-bounds ID ::= { id-mod 5 }
id-mod-edi-directory-cl-att ID ::= { id-mod 6 }
id-mod-message-store-auto-actions ID ::= { id-mod 7 }
-- Types d'objet

id-ot-edime ID ::= { id-ot 0 }
id-ot-edimg-user ID ::= { id-ot 1 }
id-ot-edims ID ::= { id-ot 2 }
id-ot-edi-ua ID ::= { id-ot 3 }
id-ot-edi-ms ID ::= { id-ot 4 }
id-ot-pdau ID ::= { id-ot 5 }
-- Types de port

id-pt-origination ID ::= { id-pt 0 }
id-pt-reception ID ::= { id-pt 1 }
```

-- Type de contenu de message (à utiliser par les mémoires de messages et les annuaires)

id-mct-pedi ID ::= {id-mct 0} -- Pedi

-- Type de partie de corps EDI (et type EIT P1)

id-bp-edifact-ISO646 ID ::= {id-bp 0} -- ISO646 est équivalent à
-- Rec. T.50

id-bp-edifact-TeletexString ID ::= {id-bp 1}
id-bp-edifact-octet ID ::= {id-bp 2}
id-bp-ansiX12-ISO646 ID ::= {id-bp 3}
id-bp-ansiX12-TeletexString ID ::= {id-bp 4}
id-bp-ansiX12-octet ID ::= {id-bp 5}
id-bp-ansiX12-ebcdic ID ::= {id-bp 6}
id-bp-untedi-ISO646 ID ::= {id-bp 7}
id-bp-untedi-TeletexString ID ::= {id-bp 8}
id-bp-untedi-octet ID ::= {id-bp 9}
id-bp-private-octet ID ::= {id-bp 10}
id-bp-undefined-octet ID ::= {id-bp 11}
id-bp-edifact-8859 ID ::= {id-bp 12} -- Identificateur d'objet
-- racine pour les répertoires
-- de caractères de
-- l'ISO/CEI 8859

-- Demande d'action EDI

id-for-action ID ::= {id-for 0} -- Pour action
id-for-copy ID ::= {id-for 1} -- Copie, pas l'original

-- Actions automatiques propres à la messagerie EDIMG

id-act-edi-auto-forward ID ::= {id-act 0}
id-act-edi-auto-correlate ID ::= {id-act 1}
id-act-edi-auto-acknowledgement ID ::= {id-act 2}
id-act-edi-auto-forward-v2 ID ::= {id-act 3}

-- Erreurs d'action automatique EDI

id-aae-edi-auto-forwarding-loop ID ::= {id-aae 0}
id-aae-duplicate-edin ID ::= {id-aae 1}

-- Synopsis de message EDIM (mémoire de messages)

id-syn-removed ID ::= {id-syn 0}
id-syn-place-holder ID ::= {id-syn 1}

-- ATTRIBUTS DE MÉMOIRE DE MESSAGES

-- Attributs de résumé

id-sat-edims-entry-type ID ::= {id-sat 0}
id-sat-edim-synopsis ID ::= {id-sat 1}
id-sat-edi-notification-indicator ID ::= {id-sat 2}

-- Attributs d'en-tête

id-hat-heading ID ::= {id-hat 0}
id-hat-this-edim ID ::= {id-hat 1}
id-hat-originator ID ::= {id-hat 2}
id-hat-recipients ID ::= {id-hat 3}
id-hat-edin-receiver ID ::= {id-hat 4}
id-hat-responsibility-forwarded ID ::= {id-hat 5}
id-hat-edi-bodypart-type ID ::= {id-hat 6}
id-hat-incomplete-copy ID ::= {id-hat 7}
id-hat-expiry-time ID ::= {id-hat 8}
id-hat-related-messages ID ::= {id-hat 9}
id-hat-obsolete-edims ID ::= {id-hat 10}
id-hat-edi-application-security-element ID ::= {id-hat 11}
id-hat-edi-application-security-extensions ID ::= {id-hat 12}
id-hat-cross-referencing-information ID ::= {id-hat 13}
id-hat-edi-message-type ID ::= {id-hat 14}
id-hat-service-string-advice ID ::= {id-hat 15}
id-hat-syntax-identifier ID ::= {id-hat 16}
id-hat-interchange-sender ID ::= {id-hat 17}
id-hat-date-and-time-of-preparation ID ::= {id-hat 18}
id-hat-application-reference ID ::= {id-hat 19}
id-hat-heading-extensions ID ::= {id-hat 20}

-- Attributs par destinataire

id-rat-this-recipient ID ::= {id-rat 0}
id-rat-action-request-for-this-recipient ID ::= {id-rat 1}
id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient ID ::= {id-rat 2}
id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ID ::= {id-rat 3}

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

-- Identificateurs d'objet de champs EDIFACT UNB --

id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 4}
id-rat-recipient-reference-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 5}
id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 6}
id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 7}
id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 8}
id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 9}
id-rat-test-indicator-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 10}
id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 11}
id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 12}
id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 13}

-- Identificateurs d'objet de champs ANSIX12 ISA --

id-rat-authorization-information-for-this-recipient	ID ::= {id-rat 14}
---	--------------------

-- Attributs de corps

id-bat-body	ID ::= {id-bat 0}
id-bat-interchange-length	ID ::= {id-bat 1}
id-bat-edi-body-part	ID ::= {id-bat 2}
id-bat-edim-body-part	ID ::= {id-bat 3}
id-bat-message-parameters	ID ::= {id-bat 4}
id-bat-message-data	ID ::= {id-bat 5}
id-bat-extended-body-part-types	ID ::= {id-bat 6}

-- Attributs de notification

id-nat-subject-edim	ID ::= {id-nat 0}
id-nat-edin-originator	ID ::= {id-nat 1}
id-nat-first-recipient	ID ::= {id-nat 2}
id-nat-notification-time	ID ::= {id-nat 3}
id-nat-notification-security-elements	ID ::= {id-nat 4}
id-nat-notification-extensions	ID ::= {id-nat 5}
id-nat-edin-initiator	ID ::= {id-nat 6}

-- Attributs de notification PN

id-nat-pn-supplementary-info	ID ::= {id-nat 7}
------------------------------	-------------------

id-nat-pn-extensions	ID ::= {id-nat 8}
----------------------	-------------------

-- Attributs de notification NN

id-nat-nn-reason-code	ID ::= {id-nat 9}
id-nat-nn-supplementary-info	ID ::= {id-nat 10}
id-nat-nn-extensions	ID ::= {id-nat 11}

-- Attributs de notification FN

id-nat-forwarded-to	ID ::= {id-nat 12}
id-nat-fn-reason-code	ID ::= {id-nat 13}
id-nat-fn-supplementary-info	ID ::= {id-nat 14}
id-nat-fn-extensions	ID ::= {id-nat 15}

-- Attributs de corrélation

id-cat-correlated-delivered-edins	ID ::= {id-cat 0}
id-cat-delivered-edin-summary	ID ::= {id-cat 1}
id-cat-edim-recipients	ID ::= {id-cat 2}
id-cat-forwarded-edims	ID ::= {id-cat 3}
id-cat-forwarding-edims	ID ::= {id-cat 4}
id-cat-obsolete-edims	ID ::= {id-cat 5}
id-cat-obsolete-edims	ID ::= {id-cat 6}
id-cat-related-edims	ID ::= {id-cat 7}
id-cat-relating-edims	ID ::= {id-cat 8}
id-cat-subject-edim	ID ::= {id-cat 9}
id-cat-submitted-edin-status	ID ::= {id-cat 10}
id-cat-submitted-edins	ID ::= {id-cat 11}

-- ATTRIBUTS DE MEMOIRE DE MESSAGES - FIN

-- Identificateurs de compression

id-edi-compression	ID ::= {id-edi 0}
id-edi-compression-v42bis	ID ::= {id-edi 1}

-- Identificateurs d'extensions EDI

id-ext-submission-options	ID ::= {id-ext 0}
id-ext-invalid-assembly-instructions	ID ::= {id-ext 1}

END -- FIN de EDIMSubjectIdentifiers

Annexe B

Définition de référence des objets d'information abstraits

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe définit, à des fins de référence, les objets d'information abstraits de la messagerie EDI. Elle définit une partie de corps EDIM qui comprend un numéro de référence de partie de corps tout en important la classe d'objets d'information ExtendedBodyParts du système IPMS pour spécifier des parties de corps non EDI. Elle définit aussi une classe d'objets d'information EDIM-EXTENSION qui diffère de l'IPMS.

```
EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) information-objects(2)
                        version(2)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN
--      Prologue
--      Exporter tout

IMPORTS
--      Limites supérieures du système EDIMS

ub-application-reference, ub-authorization-information,
ub-authorization-information-qualifier, ub-communications-agreement-id,
ub-edi-application-security-elements, ub-edi-message-type,
ub-identification-code, ub-identification-code-qualifier,
ub-interchange-control-reference, ub-local-reference, ub-processing-priority-code,
ub-reason-code, ub-recipient-reference, ub-recipient-reference-qualifier,
ub-routing-address, ub-syntax-identifiant, ub-syntax-version
----
      FROM EDIMSupperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) upper-bounds(5)}
--      Identificateurs d'objet du système EDIMS

id-bp-edifact-ISO646, id-edi-compression, id-edi-compression-v42bis,
id -ext-invalid-assembly-instructions, id-ext-submission-options, id-for-action
----
      FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   object-identifiers(0) version(2)}
--      Limites supérieures du système MTS

ub-bit-options, ub-integer-options, ub-supplementary-info-length
----
      FROM MTSUpperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0) upper-bounds(3)
                          version-1999(1)}
--      Service abstrait du système MTS

MessageDeliveryTime, ORName, OtherMessageDeliveryFields, ContentIntegrityCheck, Content
----
      FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                              mts-abstract-service(1) version-1999(1)}
--      Objets d'information du système IPM

ExtendedBodyPart
----
      FROM IPMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                                  information-objects(2) version-1999(1)}
--      Paramètres de compression du système IPM

CompressionParameter
----
      FROM IPMSFileTransferBodyPartType {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                                         file-transfer-body-part-type(9)}
--      Service abstrait de mémoire de messages

SequenceNumber
----
      FROM MSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0) abstract-service(1)
                              version-1999(1)};
--      FIN des importations
--      OBJETS D'INFORMATION ABSTRAITS
--      Aperçu général

InformationObject ::= CHOICE {
    edim                [0] EDIM,
    edin                [1] EDIN }
```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
--      Types de données communs
--      Identificateur de message EDIM

EDIMIdentifier ::= SET {
    user                                [0] ORName,
    user-relative-identifiant          [1] LocalReference }

LocalReference ::= PrintableString (SIZE (0..ub-local-reference))

--      Extensions

ExtensionField ::= SEQUENCE {
    type                                [0] EDIM-EXTENSION.&id,
    criticality                          [1] Criticality DEFAULT FALSE,
    value                                [2] EDIM-EXTENSION.&Type DEFAULT NULL:NULL }

Criticality ::= BOOLEAN

--      Classe d'objets d'information EDIM-Extension

EDIM-EXTENSION ::= CLASS {
    &id                                OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &criticality                        BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    &Type                               DEFAULT NULL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type,] [ CRITICALITY &criticality ] IDENTIFIED BY &id }

--      Messages EDI

EDIM ::= SEQUENCE {
    heading                            Heading,
    body                               Body }

--      Types de composantes de champ d'en-tête
--      Destinataire/expéditeur d'échange
--      Code d'identification

IdentificationCode ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code))

--      Qualificatif du code d'identification

IdentificationCodeQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-identification-code-qualifier))

--      Adresse d'acheminement

RoutingAddress ::= TeletexString (SIZE (1..ub-routing-address))

--      Champs d'en-tête

Heading ::= SEQUENCE {
    this-EDIM                          [1] ThisEDIMField,
    originator                          [2] OriginatorField OPTIONAL,
    recipients                           [3] RecipientsField OPTIONAL,
    edin-receiver                        [4] EDINReceiverField OPTIONAL,
    responsibility-forwarded             [5] ResponsibilityForwarded DEFAULT FALSE,
    edi-bodypart-type                   [6] EDIBodyPartType DEFAULT
    {id-bp-edifact-ISO646},
    incomplete-copy                      [7] IncompleteCopyField DEFAULT FALSE,
    expiry-time                          [8] ExpiryTimeField OPTIONAL,
    related-messages                     [9] RelatedMessagesField OPTIONAL,
    obsoleted-EDIMs                     [10] ObsoletedEDIMsField OPTIONAL,
    edi-application-security-elements    [11] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
    cross-referencing-information        [12] CrossReferencingInformationField OPTIONAL,
    -- Début des champs provenant de EDIFACT
    edi-message-type                     [13] EDIMessageTypeField OPTIONAL,
    service-string-advice                 [14] ServiceStringAdviceField OPTIONAL,
    syntax-identifiant                    [15] SyntaxIdentifierField OPTIONAL,
    interchange-sender                    [16] InterchangeSenderField OPTIONAL,
    date-and-time-of-preparation          [17] DateAndTimeOfPreparationField OPTIONAL,
    application-reference                 [18] ApplicationReferenceField OPTIONAL,
    -- Fin des champs provenant de EDIFACT
    heading-extensions                   [19] HeadingExtensionsField OPTIONAL }

--      Ce message EDIM

ThisEDIMField ::= EDIMIdentifier

--      Expéditeur

OriginatorField ::= ORName

--      Destinataires

RecipientsField ::= SET OF RecipientsSubField
```

```

RecipientsSubField ::= SEQUENCE {
    recipient [1] RecipientField,
    action-request [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
    edi-notification-requests-field [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
    responsibility-passing-allowed [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT
        FALSE,
    -- Début des champs provenant de EDIFACT UNB
    interchange-recipient [5] InterchangeRecipientField OPTIONAL,
    recipient-reference [6] RecipientReferenceField OPTIONAL,
    interchange-control-reference [7] InterchangeControlReferenceField OPTIONAL,
    processing-priority-code [8] ProcessingPriorityCodeField OPTIONAL,
    acknowledgement-request [9] AcknowledgementRequestField DEFAULT FALSE,
    communications-agreement-id [10] CommunicationsAgreementIdField OPTIONAL,
    test-indicator [11] TestIndicatorField DEFAULT FALSE,
    -- Fin des champs provenant de EDIFACT UNB
    -- Début des champs provenant de ANSIX12 ISA
    authorization-information [12] AuthorizationInformationField OPTIONAL,
    -- Fin des champs provenant de ANSIX12 ISA
    recipient-extensions [13] RecipientExtensionsField OPTIONAL }
-- Destinataire

RecipientField ::= ORName
-- Demande d'action

ActionRequestField ::= OBJECT IDENTIFIER
-- Demandes de notification EDI

EDINotificationRequestsField ::= SEQUENCE {
    edi-notification-requests [0] EDINotificationRequests DEFAULT {},
    edi-notification-security [1] EDINotificationSecurity DEFAULT {},
    edi-reception-security [2] EDIReceptionSecurity DEFAULT {} }

EDINotificationRequests ::= BIT STRING {
    pn (0),
    nn (1),
    fn (2) } (SIZE (0..ub-bit-options))

EDINotificationSecurity ::= BIT STRING {
    proof (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))

EDIReceptionSecurity ::= BIT STRING {
    proof (0),
    non-repudiation (1) } (SIZE (0..ub-bit-options))
-- Destinataire de l'échange

InterchangeRecipientField ::= SEQUENCE {
    recipient-identification [0] IdentificationCode,
    identification-code-qualifier [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
    routing-address [2] RoutingAddress OPTIONAL }
-- Référence de destinataire

RecipientReferenceField ::= SEQUENCE {
    recipient-reference [0] RecipientReference,
    recipient-reference-qualifier [1] RecipientReferenceQualifier OPTIONAL }

RecipientReference ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference))

RecipientReferenceQualifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-recipient-reference-qualifier))
-- Extensions de destinataire

RecipientExtensionsField ::= SET OF RecipientExtensionsSubField

RecipientExtensionsSubField ::= ExtensionField
-- Destinataire de notification EDIN

EDINReceiverField ::= SEQUENCE {
    edin-receiver-name [0] ORName,
    original-edim-identifier [1] EDIMIdentifier OPTIONAL,
    first-recipient [2] FirstRecipientField OPTIONAL }
-- Indication de responsabilité retransmise

ResponsibilityForwarded ::= BOOLEAN -- Valeur par défaut "Faux"
-- Types de partie de corps EDI - identifie la norme EDI, le jeu de caractères et
-- le codage

EDIBodyPartType ::= OBJECT IDENTIFIER -- Valeur par défaut EDIFACT-ISO646
-- Type de message EDI

EDIMessageTypeField ::= SET OF EDIMessageTypeFieldSubField

EDIMessageTypeFieldSubField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-edi-message-type))
-- Transfert de responsabilité autorisé

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
ResponsibilityPassingAllowedField ::= BOOLEAN -- Valeur par défaut "Faux"
--      Copie incomplète

IncompleteCopyField ::= BOOLEAN -- valeur par défaut "FAUX"
--      Heure d'échéance

ExpiryTimeField ::= UTCTime
--      Messages connexes

RelatedMessagesField ::= SEQUENCE OF RelatedMessageReference

RelatedMessageReference ::= CHOICE {
    edi-message-reference          [0] EDIMIdentifier,
    external-message-reference     [1] ExternalMessageReference }

ExternalMessageReference ::= TYPE-IDENTIFIER
--      Messages EDIM obsolètes

ObsoletedEDIMsField ::= SEQUENCE OF ObsoletedEDIMsSubfield

ObsoletedEDIMsSubfield ::= EDIMIdentifier
--      Eléments de sécurité d'application EDI

EDIApplicationSecurityElementsField ::= SEQUENCE {
    edi-application-security-element      [0] EDIApplicationSecurityElement OPTIONAL,
    edi-encrypted-primary-bodypart       [1] BOOLEAN OPTIONAL,
    edi-application-security-extensions  [2] EDIApplicationSecurityExtensions OPTIONAL }

EDIApplicationSecurityElement ::= BIT STRING (SIZE (0..ub-edi-application-security-elements))

EDIApplicationSecurityExtensions ::= SET OF EDIApplicationSecurityExtension

EDIApplicationSecurityExtension ::= ExtensionField
--      Informations de référence croisée

CrossReferencingInformationField ::= SET OF CrossReferencingInformationSubField

CrossReferencingInformationSubField ::= SEQUENCE {
    application-cross-reference          [0] ApplicationCrossReference,
    message-reference                   [1] MessageReference OPTIONAL,
    body-part-reference                  [2] BodyPartReference }

ApplicationCrossReference ::= OCTET STRING

MessageReference ::= EDIMIdentifier
--      Avis de chaîne de service

ServiceStringAdviceField ::= SEQUENCE {
    component-data-element-separator    [0] ComponentDataElementSeparator,
    data-element-separator              [1] DataElementSeparator,
    decimal-notation                    [2] DecimalNotation,
    release-indicator                   [3] ReleaseIndicator OPTIONAL,
    reserved                             [4] Reserved OPTIONAL,
    segment-terminator                  [5] SegmentTerminator }

ComponentDataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DataElementSeparator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

DecimalNotation ::= OCTET STRING (SIZE (1))

ReleaseIndicator ::= OCTET STRING (SIZE (1))

Reserved ::= OCTET STRING (SIZE (1))

SegmentTerminator ::= OCTET STRING (SIZE (1))
--      Identificateur de syntaxe

SyntaxIdentifierField ::= SEQUENCE {
    syntax-identifier                   SyntaxIdentifier,
    syntax-version                       SyntaxVersion }

SyntaxIdentifier ::= TeletexString (SIZE (1..ub-syntax-identifier))

SyntaxVersion ::= PrintableString (SIZE (1..ub-syntax-version))
--      Expéditeur de l'échange

InterchangeSenderField ::= SEQUENCE {
    sender-identification               [0] IdentificationCode,
    identification-code-qualifier       [1] IdentificationCodeQualifier OPTIONAL,
    address-for-reverse-routing         [2] RoutingAddress OPTIONAL } -- Informations
--      d'acheminement
--      EDIFACT
```



```

--      Date et heure de préparation
DateAndTimeOfPreparationField ::= UTCTime
--      Référence de contrôle de l'échange
InterchangeControlReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-interchange-control-reference))
--      Référence d'application
ApplicationReferenceField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-application-reference))
--      Code de priorité de traitement
ProcessingPriorityCodeField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-processing-priority-code))
--      Demande d'accusé de réception
AcknowledgementRequestField ::= BOOLEAN -- valeur par défaut "Faux"
--      Identificateur d'accord de communication
CommunicationsAgreementIdField ::= TeletexString (SIZE (1..ub-communications-agreement-id))
--      Indicateur de test
TestIndicatorField ::= BOOLEAN -- valeur par défaut "Faux"
--      Informations d'autorisation
AuthorizationInformationField ::= SEQUENCE {
    authorization-information          [0] AuthorizationInformation,
    authorization-information-qualifier [1] AuthorizationInformationQualifier OPTIONAL }
AuthorizationInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-authorization-information))
AuthorizationInformationQualifier ::= TeletexString (SIZE(1..ub-authorization-information-qualifier))
--      Extensions d'en-tête
HeadingExtensionsField ::= SET OF HeadingExtensionsSubField
HeadingExtensionsSubField ::= ExtensionField -- {{HeadingExtensions}}
HeadingExtensions EDIM-EXTENSION ::= {
    primary-body-part-compression-indication,
    ... }
primary-body-part-compression-indication EDIM-EXTENSION ::= {
    VALUE          CompressionParameter, -- comme défini pour la partie de corps
                                     -- de transfert de fichier IPM
    CRITICALITY    TRUE
    IDENTIFIED BY  id-edi-compression }
COMPRESSION-ALGORITHM ::= CLASS {
    &id          OBJECT IDENTIFIER UNIQUE,
    &Type        OPTIONAL }
WITH SYNTAX { [VALUE &Type] IDENTIFIED BY &id }
v42BisCompression COMPRESSION-ALGORITHM ::= {
    VALUE          V42BisCompressionParameter
    IDENTIFIED BY  id-edi-compression-v42bis }
V42BisCompressionParameter ::= SEQUENCE {
    dictionary-size          INTEGER DEFAULT 12,
    largest-compressed-chain INTEGER DEFAULT 512,
    last-entries-to-delete  INTEGER DEFAULT 256 }
--      Corps de message EDIM
Body ::= SEQUENCE {
    primary-body-part          PrimaryBodyPart,
    additional-body-parts     OtherBodyParts OPTIONAL }
PrimaryBodyPart ::= CHOICE {
    edi-body-part          [0] EDIBodyPart,
    forwarded-EDIM        [1] EDIMBodyPart }
OtherBodyParts ::= SEQUENCE OF EDIM-ExtendedBodyPart
--      Partie de corps EDI
EDIBodyPart ::= OCTET STRING
--      Partie de corps message EDIM retransmis
EDIMBodyPart ::= SEQUENCE {
    parameters          [0] MessageParameters OPTIONAL,
    data                [1] MessageData }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
MessageParameters ::= SET {
    delivery-time                [0] MessageDeliveryTime OPTIONAL,
    delivery-envelope            [1] OtherMessageDeliveryFields OPTIONAL,
    other-parameters            [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL }
-- MessageDeliveryTime et OtherMessageDeliveryFields doivent être tous deux présents
-- ou tous deux absents.
-- EDISupplementaryInformation est utilisé pour l'action automatique de retransmission
-- automatique EDI; voir 18.7.1

MessageData ::= SEQUENCE {
    heading                      Heading,
    body                         BodyOrRemoved }

BodyOrRemoved ::= SEQUENCE {
    primary-or-removed          PrimaryOrRemoved,
    additional-body-parts      AdditionalBodyParts OPTIONAL }

PrimaryOrRemoved ::= CHOICE {
    removed-edi-body           [0] NULL,
    primary-body-part          [1] EXPLICIT PrimaryBodyPart }

AdditionalBodyParts ::= SEQUENCE OF CHOICE {
    external-body-part         [0] EDIM-ExtendedBodyPart,
    place-holder               [1] BodyPartPlaceHolder } -- pour la suppression de
-- partie de corps

BodyPartPlaceHolder ::= EDIM-ExtendedBodyPart -- seule la composante data du corps étendu doit
-- être supprimée. Voir le texte du 8.3.2.
-- Parties de corps étendu du message EDIM

EDIM-ExtendedBodyPart ::= SEQUENCE {
    body-part-reference        [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    extended-body-part         [1] ExtendedBodyPart -- tiré du système IPMS --}

BodyPartReference ::= INTEGER -- unique dans un message EDIM
-- Informations supplémentaires

EDISupplementaryInformation ::= TeletexString (SIZE (1..ub-supplementary-info-length))
-- Notifications EDI (EDIN)

EDIN ::= CHOICE {
    positive-notification      [0] PositiveNotificationFields,
    negative-notification      [1] NegativeNotificationFields,
    forwarded-notification     [2] ForwardedNotificationFields }
-- Champs communs

CommonFields ::= SEQUENCE {
    subject-edim               [1] SubjectEDIMField,
    edin-originator            [2] EDINOriginatorField,
    first-recipient            [3] FirstRecipientField OPTIONAL,
    notification-time          [4] NotificationTimeField,
    notification-security-elements [5] SecurityElementsField OPTIONAL,
    edin-initiator             [6] EDINInitiatorField,
    notifications-extensions   [7] NotificationExtensionsField OPTIONAL }
-- Identificateur de message EDIM sujet

SubjectEDIMField ::= EDIMIdentifier
-- Expéditeur de notification EDI

EDINOriginatorField ::= ORName
-- Premier destinataire

FirstRecipientField ::= ORName
-- Heure de notification

NotificationTimeField ::= UTCTime
-- Éléments de sécurité

SecurityElementsField ::= SEQUENCE {
    original-content           [0] Content OPTIONAL,
    original-content-integrity-check [1] ContentIntegrityCheck OPTIONAL,
    edi-application-security-elements [2] EDIApplicationSecurityElementsField OPTIONAL,
    security-extensions        [3] SecurityExtensionsField OPTIONAL }

SecurityExtensionsField ::= SET OF SecurityExtensionsSubField

SecurityExtensionsSubField ::= ExtensionField
-- Déclencheur de notification EDIN

EDINInitiatorField ::= ENUMERATED {
    internal-ua (0),
    external-ua (1),
    internal-ms (2)}
-- Extensions de notification
```

```

NotificationExtensionsField ::= SET OF NotificationExtensionsSubField

NotificationExtensionsSubField ::= ExtensionField
--      Champs d'une notification positive

PositiveNotificationFields ::= SEQUENCE {
    pn-common-fields                [0] CommonFields,
    pn-supplementary-information    [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    pn-extensions                   [2] PNExtensionsField OPTIONAL }
--      Extensions relatives à une notification positive

PNExtensionsField ::= SET OF PNExtensionsSubField

PNExtensionsSubField ::= ExtensionField
--      Champs d'une notification négative

NegativeNotificationFields ::= SEQUENCE {

nn-common-fields                [0] CommonFields,

nn-reason-code                  [1] NNReasonCodeField,

nn-supplementary-information    [2] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,

nn-extensions                   [3] NNExtensionsField OPTIONAL }
--      Codes de motif de notification négative

NNReasonCodeField ::= CHOICE {
    nn-ua-ms-reason-code          [0] NNUAMSReasonCodeField,
    nn-user-reason-code          [1] NNUserReasonCodeField,
    nn-pdau-reason-code          [2] NNPDAUReasonCodeField }
--      Codes de motif de notification négative provenant d'un agent EDI-UA ou
--      d'une mémoire EDI-MS

NNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-ua-ms-basic-code          [0] NNUAMSBasicCodeField,
    nn-ua-ms-diagnostic          [1] NNUAMSDiagnosticField OPTIONAL }
--      Codes de motif de base de notification négative provenant d'un agent EDI-UA ou
--      d'une mémoire EDI-MS. Ces codes sont les codes spécifiés dans l'Annexe B de la
--      Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 pour l'élément de service "Demande de
--      notification EDI".

NNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified                    (0),
    cannot-deliver-to-user        (1), -- l'échange EDI ne peut pas être transmis à
    -- l'utilisateur
    delivery-timeout              (2), -- l'échange EDI n'a pas pu être transmis à
    -- l'utilisateur dans le délai spécifié
    message-discarded             (3), -- l'agent UA/la mémoire MS a ignoré le message
    -- avant de le transférer à l'utilisateur
    subscription-terminated       (4), -- l'abonnement du destinataire a pris fin après
    -- la remise mais avant le transfert à l'utilisateur
    forwarding-error              (5), -- une retransmission EDI a été tentée, mais a échoué
    security-error                (6) -- erreur de sécurité
    -- erreurs de remise physique indiquées par "cannot-deliver-to-user"
    } (0..ub-reason-code)
--      Codes de diagnostic de notification négative provenant d'un agent EDI-UA ou
--      d'une mémoire EDI-MS

NNUAMSDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- Ce champ peut servir à spécifier plus avant l'erreur signalée dans
    -- nn-ua-ms-basic-code.
    -- D'autres informations peuvent être indiquées dans nn-supplementary-information
    -- Codes de diagnostic généraux
    protocol-violation            (1), -- utilisé si l'agent UA détecte une erreur de
    -- protocole
    edim-originator-unknown       (2),
    edim-recipient-unknown        (3),
    edim-recipient-ambiguous      (4), -- utilisé si les destinataires ou l'expéditeur
    -- du message EDIM ne sont pas valables
    action-request-not-supported   (5), -- utilisé quand l'action demandée par le
    -- destinataire n'est pas exécutée
    edim-expired                  (6), -- utilisé quand l'heure d'échéance du message
    -- EDIM reçu a eu lieu avant que le message EDIM
    -- sujet ait été transmis à l'utilisateur ou
    -- retransmis par l'agent EDI-UA
    edim-obsolete                 (7), -- utilisé quand l'identificateur du message
    -- EDIM reçu figurait dans le champ message EDIM
    -- obsolète d'un message EDIM reçu précédemment

```

```

duplicate-edim (8), -- utilisé quand le même message EDIM est
-- reçu plusieurs fois en provenance du même
-- expéditeur
unsupported-extension (9), -- utilisé si le message EDIM contient une
-- extension qui n'est pas prise en charge par
-- l'agent UA
incomplete-copy-rejected (10), -- utilisé si l'agent EDI-UA n'accepte pas les
-- messages EDIM avec l'indication de copie
-- incomplète mise à "Vrai"
edim-too-large-for-application (11), -- utilisé si le message EDIM ne peut pas
-- être remis à l'utilisateur en raison de
-- contraintes de longueur

-- CODES DE DIAGNOSTIC LIÉS À DES ERREURS DE RETRANSMISSION
forwarded-edim-not-delivered (12), -- utilisé quand un rapport de non-remise est
-- reçu pour un message EDIM retransmis
forwarded-edim-delivery-time-out (13), -- utilisé quand aucun rapport de remise n'est
-- reçu dans un délai donné
forwarding-loop-detected (14), -- utilisé si l'agent UA reçoit un message
-- EDIM contenant un message EDIM précédemment
-- retransmis
unable-to-accept-responsibility (15), -- utilisé si l'agent EDI-UA ne peut ni accepter
-- ni retransmettre la responsabilité

-- CODES DE DIAGNOSTIC LIÉS À L'EN-TÊTE DE L'ÉCHANGE
interchange-sender-unknown (16), -- utilisé quand l'agent UA ne reconnaît pas
-- l'expéditeur de l'échange EDI
interchange-recipient-unknown (17), -- utilisé quand l'agent UA ne peut pas trouver
-- de destinataire d'échange valable dans le
-- spécificateur de destinataire

invalid-heading-field (18),
invalid-bodypart-type (19),
invalid-message-type (20),
invalid-syntax-id (21),

-- CODES DE DIAGNOSTIC D'ERREUR LIÉS À LA SÉCURITÉ
message-integrity-failure (22),
forwarded-message-integrity-failure (23),
unsupported-algorithm (24),
decryption-failed (25),
token-error (26),
unable-to-sign-notification (27),
unable-to-sign-message-receipt (28),
authentication-failure (29),
security-context-failure (30),
message-sequence-failure (31),
message-security-labelling-failure (32),
repudiation-failure (33),
proof-service-failure (34),
compression-unsupported (35) -- la compression reçue n'est pas
-- prise en charge
} (1..ub-reason-code)
-- Codes de motif de notification négative provenant d'un utilisateur

NNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-user-basic-code [0] NNUserBasicCodeField,
    nn-user-diagnostic [1] NNUserDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de notification négative provenant d'un utilisateur

NNUserBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    syntax-error (1), -- utilisé quand l'utilisateur découvre une
-- erreur de syntaxe dans l'échange EDI

    interchange-sender-unknown (2),
    interchange-recipient-unknown (3), -- utilisé quand l'agent UA ne peut pas trouver
-- de destinataire d'échange valable dans le
-- spécificateur de destinataire

    invalid-heading-field (4),
    invalid-bodypart-type (5),
    invalid-message-type (6),
    functional-group-not-supported (7),
    subscription-terminated (8), -- inconnu du service de l'utilisateur du
-- système EDIMS

    no-bilateral-agreement (9),
    user-defined-reason (10) } (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de notification négative provenant d'un utilisateur

NNUserDiagnosticField ::= INTEGER {
    compression-unsupported (1) -- la compression reçue n'est pas prise en charge --}
(1..ub-reason-code)
-- Contient le motif transmis par l'utilisateur quand la valeur de
-- nn-user-basic-code est user-defined-reason.
-- D'autres informations peuvent être indiquées dans nn-supplementary-information
-- Codes de motif de notification négative provenant d'une unité PDAU

```

```

NNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    nn-pdau-basic-code          [0] NNPDAUBasicCodeField,
    nn-pdau-diagnostic         [1] NNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de notification négative provenant d'une unité PDAU

NNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    undeliverable-mail (1),
    -- utilisé si l'unité PDAU détermine qu'elle ne peut pas exécuter la remise
    -- physique du message EDIM
    physical-rendition-not-performed (2)
    -- utilisé si l'unité PDAU ne peut pas exécuter la restitution physique
    -- du message EDIM -- }
(0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de notification négative provenant d'une unité PDAU

NNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER {
    -- Ce champ peut servir à spécifier plus avant l'erreur signalée dans
    -- nn-pdau-basic-code
    -- D'autres informations peuvent être indiquées dans nn-supplementary-information
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incorrect (32),
    undeliverable-mail-physical-delivery-office-incorrect-or-invalid (33),
    undeliverable-mail-physical-delivery-address-incomplete (34),
    undeliverable-mail-recipient-unknown (35),
    undeliverable-mail-recipient-deceased (36),
    undeliverable-mail-organization-expired (37),
    undeliverable-mail-recipient-refused-to-accept (38),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-claim (39),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-permanently (40),
    undeliverable-mail-recipient-changed-address-temporarily (41),
    undeliverable-mail-recipient-changed-temporary-address (42),
    undeliverable-mail-new-address-unknown (43),
    undeliverable-mail-recipient-did-not-want-forwarding (44),
    undeliverable-mail-originator-prohibited-forwarding (45),
    physical-rendition-attributes-not-supported (31) } (1..ub-reason-code)
-- Champ(s) d'extensions relatives à une notification négative

NNExtensionsField ::= SET OF NNExtensionsSubField

NNExtensionsSubField ::= ExtensionField
-- Champs d'une notification de retransmission

ForwardedNotificationFields ::= SEQUENCE {
    fn-common-fields          [0] CommonFields,
    forwarded-to             [1] ForwardedTo,
    fn-reason-code           [2] FNReasonCodeField,
    fn-supplementary-information [3] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    fn-extensions           [4] FNExtensionsField OPTIONAL }
-- Retransmis à

ForwardedTo ::= ORName
-- Code de motif de retransmission

FNReasonCodeField ::= CHOICE {
    fn-ua-ms-reason-code     [0] FNUAMSReasonCodeField,
    fn-user-reason-code      [1] FNUserReasonCodeField,
    fn-pdau-reason-code      [2] FNPDAUReasonCodeField }
-- Codes de motif de notification de retransmission provenant d'un agent EDI-UA ou
-- d'une mémoire EDI-MS

FNUAMSReasonCodeField ::= SEQUENCE {
    fn-ua-ms-basic-code      [0] FNUAMSBasicCodeField,
    fn-ua-ms-diagnostic     [1] FNUAMSDiagnosticField OPTIONAL,
    fn-security-check        [2] FNUAMSSecurityCheckField DEFAULT FALSE }
-- Codes de motif de base de notification de retransmission provenant d'un agent
-- EDI-UA ou d'une mémoire EDI-MS

FNUAMSBasicCodeField ::= INTEGER {
    unspecified (0),
    onward-routing (1),
    -- utilisé chaque fois que l'agent UA décide de réacheminer le message EDIM sujet
    -- pour des raisons d'ordre local
    edim-recipient-unknown (2),
    edim-originator-unknown (3),
    forwarded-by-edi-ms (4)
    } (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de notification de retransmission provenant d'un agent EDI-UA
-- ou d'une mémoire EDI-MS

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
FNUMSDiagnosticField ::= INTEGER {
  -- Ce champ peut servir à spécifier plus avant l'erreur signalée dans
  -- fn-ua-ms-basic-code.
  -- D'autres informations peuvent être indiquées dans fn-supplementary-information.
  recipient-name-changed (1),
  recipient-name-deleted (2)
} (1..ub-reason-code)
-- Codes de vérification de sécurité de notification de retransmission provenant
-- d'un agent EDI-UA ou d'une mémoire EDI-MS.
-- Avec la valeur "Vrai", ce champ indique que toutes les fonctionnalités de
-- sécurité présentes ont été validées. Avec la valeur "Faux", il indique que
-- les fonctionnalités de sécurité n'ont pas été validées.

FNUMSSecurityCheckField ::= BOOLEAN
-- Codes de motif de notification de retransmission provenant d'un utilisateur

FNUserReasonCodeField ::= SEQUENCE {
  fn-user-basic-code [0] FNUserBasicCodeField,
  fn-user-diagnostic [1] FNUserDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de notification de retransmission provenant
-- d'un utilisateur

FNUserBasicCodeField ::= INTEGER {
  unspecified (0),
  forwarded-for-archiving (1),
  forwarded-for-information (2),
  forwarded-for-additional-action (3),
  subscription-changed (4),
  heading-field-not-supported (5),
  bodypart-type-not-supported (6),
  message-type-not-supported (7),
  syntax-identifier-not-supported (8),
  interchange-sender-unknown (9),
  user-defined-reason (10)
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de notification de retransmission provenant
-- d'un utilisateur

FNUserDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)
-- Contient le motif transmis par l'utilisateur lorsque la valeur de
-- fn-user-basic-code est user-defined-reason.
-- D'autres informations peuvent être indiquées dans fn-supplementary-information.
-- Codes de motif de notification de retransmission provenant d'une unité PDAU

FNPDAUReasonCodeField ::= SEQUENCE {
  fn-pdau-basic-code [0] FNPDAUBasicCodeField,
  fn-pdau-diagnostic [1] FNPDAUDiagnosticField OPTIONAL }
-- Codes de motif de base de notification de retransmission provenant d'une
-- unité PDAU

FNPDAUBasicCodeField ::= INTEGER {
  unspecified (0),
  forwarded-for-physical-rendition-and-delivery (1)
} (0..ub-reason-code)
-- Codes de diagnostic de notification de retransmission provenant d'une unité PDAU

FNPDAUDiagnosticField ::= INTEGER (1..ub-reason-code)
-- Extensions relatives à une notification de retransmission

FNExtensionsField ::= SET OF FNExtensionsSubField

FNExtensionsSubField ::= ExtensionField
-- Réalisation de mémoire de messages

edi-submission-options EDIM-EXTENSION ::= {
  VALUE EDISubmissionOptions, IDENTIFIED BY id-ext-submission-options }

EDISubmissionOptions ::= SET {
  assembly-instructions [0] BodyPartSpecifiers }

BodyPartSpecifiers ::= SEQUENCE OF BodyPartSpecifier

BodyPartSpecifier ::= CHOICE {
  stored-entry [0] SequenceNumber,
  submitted-body-part [2] INTEGER (1..MAX),
  stored-body-part [3] SEQUENCE {
    message-entry SequenceNumber,
    body-part-number INTEGER (1..MAX) } }

EDISubmissionErrors EDIM-EXTENSION ::= {
  invalid-assembly-instructions,
  ... -- Pour de futures extensions -- }

invalid-assembly-instructions EDIM-EXTENSION ::= {
  VALUE BodyPartSpecifiers, IDENTIFIED BY id-ext-invalid-assembly-instructions }

END -- FIN de EDIMSInformationObjects
```

Annexe C

Définition de référence des attributs de mémoire de messages

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe définit, à des fins de référence, les attributs de mémoire de messages propres à la messagerie EDIM. Elle utilise la classe d'objets d'information ATTRIBUTE de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
EDIMSMMessageStoreAttributes {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) message-store-attributes(4)
                               version(2)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN

--      Prologue
--      Exporter tout

IMPORTS

--      Identificateurs d'objet du système EDIMS

id-bat-body, id-bat-edi-body-part, id-bat-edim-body-part, id-bat-extended-body-part-types,
id-bat-interchange-length, id-bat-message-data, id-bat-message-parameters,
id-cat-correlated-delivered-edims, id-cat-delivered-edin-summary, id-cat-edim-recipients,
id-cat-forwarded-edims, id-cat-forwarding-edims, id-cat-obsoleted-edims,
id-cat-obsoleting-edims, id-cat-related-edims, id-cat-relating-edims, id-cat-subject-edim,
id-cat-submitted-edin-status, id-cat-submitted-edims, id-hat-application-reference,
id-hat-cross-referencing-information, id-hat-date-and-time-of-preparation,
id-hat-edi-application-security-element, id-hat-edi-application-security-extensions,
id-hat-edi-bodypart-type, id-hat-edi-message-type, id-hat-edin-receiver, id-hat-expiry-time,
id-hat-heading, id-hat-heading-extensions, id-hat-incomplete-copy, id-hat-interchange-sender,
id-hat-obsoleted-edims, id-hat-originator, id-hat-recipients, id-hat-related-messages,
id-hat-responsibility-forwarded, id-hat-service-string-advice, id-hat-syntax-identifiant,
id-hat-this-edim, id-nat-edin-initiator, id-nat-edin-originator, id-nat-first-recipient,
id-nat-fn-extensions, id-nat-fn-reason-code, id-nat-fn-supplementary-info,
id-nat-forwarded-to, id-nat-nn-extensions, id-nat-nn-reason-code,
id-nat-nn-supplementary-info, id-nat-notification-extensions,
id-nat-notification-security-elements, id-nat-notification-time, id-nat-pn-extensions,
id-nat-pn-supplementary-info, id-nat-subject-edim,
id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient, id-rat-action-request-for-this-recipient,
id-rat-authorization-information-for-this-recipient,
id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient,
id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient,
id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient,
id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient,
id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient,
id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient,
id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient,
id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient, id-rat-this-recipient,
id-rat-recipient-reference-for-this-recipient,
id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient,
id-rat-test-indicator-for-this-recipient, id-sat-edi-notification-indicator,
id-sat-edim-synopsis, id-sat-edims-entry-type
----
      FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   object-identifiers(0) version(2)}

--      Objets d'information du système EDIMS

AcknowledgementRequestField, ActionRequestField, ApplicationReferenceField,
AuthorizationInformationField, Body, BodyPartReference, CommunicationsAgreementIdField,
CrossReferencingInformationSubField, DateAndTimeOfPreparationField,
EDIApplicationSecurityElement, EDIApplicationSecurityExtension, EDIBodyPart, EDIBodyPartType,
EDIMessageTypeFieldSubField, EDINInitiatorField, EDINOriginatorField,
EDINotificationRequests, EDINotificationSecurity, EDINReceiverField, EDIReceptionSecurity,
EDISupplementaryInformation, ExpiryTimeField, FirstRecipientField, FNExtensionsSubField,
FNReasonCodeTo, ForwardedTo, Heading, HeadingExtensionsSubField, IncompleteCopyField,
InterchangeControlReferenceField, InterchangeRecipientField, InterchangeSenderField,
MessageData, MessageParameters, NNReasonCodeField, NNExtensionsSubField,
NotificationExtensionsSubField, NotificationTimeField, ObsoletedEDIMsSubfield,
OriginatorField, PositiveNotificationFields, PNExtensionsSubField,
ProcessingPriorityCodeField, RecipientExtensionsSubField, RecipientField,
RecipientReferenceField, RecipientsSubField, RelatedMessageReference,
ResponsibilityForwarded, ResponsibilityPassingAllowedField, SecurityElementsField,
ServiceStringAdviceField, SubjectEDIMField, SyntaxIdentifierField, TestIndicatorField,
ThisEDIMField
----
      FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   information-objects(2) version(2)}
```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
--      Service abstrait de mémoire de messages

ATTRIBUTE, SequenceNumber
-----
      FROM MSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0)
                           abstract-service(1) version-1999(1)}

--      Règles de concordance du système MS

mSStringMatch, mSSubstringsMatch, ORNameElementsMatch, ORNameMatch, ORNameSingleElementMatch,
ORNameSubstringElementsMatch
-----
      FROM MSMatchingRules {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0)
                           general-matching-rules(5)}

--      Règles de concordance du système IPMS

iPMIdentifierMatch, iPMLocationMatch
-----
      FROM IPMSMessageStoreAttributes {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                                       message-store-attributes(8) version-1999(1)}

--      Règles de concordance de l'annuaire

bitStringMatch, booleanMatch, integerMatch, integerOrderingMatch, uTCTimeMatch,
uTCTimeOrderingMatch
-----
      FROM SelectedAttributeTypes {joint-iso-itu-t ds(5) module(1)
                                   selectedAttributeTypes(5) 3}

objectIdentifierMatch
-----
      FROM InformationFramework {joint-iso-itu-t ds(5) module(1)
                                 informationFramework(1) 3}

--      Objets d'information du système IPMS

EXTENDED-BODY-PART-TYPE
-----
      FROM IPMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) ipms(1) modules(0)
                                   information-objects(2) version-1999(1)}

--      Service abstrait du système MTS

ORName
-----
      FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                               mts-abstract-service(1) version-1999(1)};

--      FIN des importations
--      ATTRIBUTS DE MÉMOIRE DE MESSAGES
--      Attributs de résumé
--      Type d'entrée de système EDIMS

edims-entry-type ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMSEntryType,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-sat-edims-entry-type }

EDIMSEntryType ::= ENUMERATED {
    edim (0),
    pn   (1),
    nn   (2),
    fn   (3) }

--      Synopsis de message EDIM

edim-synopsis ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMSynopsis,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-sat-edim-synopsis }

EDIMSynopsis ::= SEQUENCE OF BodyPartSynopsis

BodyPartSynopsis ::= CHOICE {
    message      [0] MessageBodyPartSynopsis,
    non-message  [1] NonMessageBodyPartSynopsis }

MessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    number      [0] SequenceNumber,
    synopsis    [1] EDIMSynopsis }

NonMessageBodyPartSynopsis ::= SEQUENCE {
    type        [0] OBJECT IDENTIFIER,
    parameters  [1] INSTANCE OF TYPE-IDENTIFIER OPTIONAL,
    size        [2] INTEGER,
    processed   [3] BOOLEAN DEFAULT FALSE }
```



```

--      Indicateur de notification EDI

edi-notification-indicator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationIndicator,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-sat-edi-notification-indicator }

EDINotificationIndicator ::= ENUMERATED {
    no-notification-sent      (0),
    pn-sent                   (1),
    nn-sent                   (2),
    fn-sent                   (3) }

--      Attributs d'en-tête
--      En-tête

heading ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      Heading,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-heading }

--      Champs d'en-tête

this-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ThisEDIMField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-this-edim }

originator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OriginatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-originator }

edin-receiver ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINReceiverField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-edin-receiver }

responsibility-forwarded ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityForwarded,
    EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-responsibility-forwarded }

edi-bodypart-type ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPartType,
    EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-edi-bodypart-type }

incomplete-copy ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      IncompleteCopyField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-incomplete-copy }

expiry-time ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ExpiryTimeField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    utCTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    utCTimeOrderingMatch, -- non définie dans la version 1 --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-expiry-time }

related-messages ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RelatedMessageReference,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-related-messages }

obsoleted-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ObsoletedEDIMsSubfield,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-obsoleted-edims }

edi-application-security-element ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityElement,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-edi-application-security-element }

edi-application-security-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIApplicationSecurityExtension,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-edi-application-security-extensions }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```

cross-referencing-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CrossReferencingInformationSubField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-cross-referencing-information }
--      Champs provenant de EDIFACT:

edi-message-type ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMessageTypeFieldSubField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-edi-message-type }

service-string-advice ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ServiceStringAdviceField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-service-string-advice }

syntax-identifier ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SyntaxIdentifierField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-syntax-identifier }

interchange-sender ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeSenderField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-interchange-sender }

date-and-time-of-preparation ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      DateAndTimeOfPreparationField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    uTCTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    uTCTimeOrderingMatch, -- règle non définie dans
                                                                    -- la version 1 --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-date-and-time-of-preparation }

application-reference ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ApplicationReferenceField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-hat-application-reference }
--      Extensions d'en-tête:

heading-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      HeadingExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-hat-heading-extensions }
--      Sous-champ destinataire

this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-this-recipient }

action-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ActionRequestField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-action-request-for-this-recipient }

edi-notification-requests-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationRequests,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-edi-notification-requests-for-this-recipient }

edi-notification-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINotificationSecurity,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-edi-notification-security-for-this-recipient }

edi-reception-security-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIReceptionSecurity,
    EQUALITY MATCHING-RULE    bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-edi-reception-security-for-this-recipient }

responsibility-passing-allowed-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ResponsibilityPassingAllowedField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    booleanMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-rat-responsibility-passing-allowed-for-this-recipient }

```

```

--      Champs provenant de EDIFACT

interchange-recipient-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeRecipientField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-interchange-recipient-for-this-recipient }

recipient-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientReferenceField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-recipient-reference-for-this-recipient }

interchange-control-reference-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeControlReferenceField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-interchange-control-reference-for-this-recipient }

processing-priority-code-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ProcessingPriorityCodeField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-processing-priority-code-for-this-recipient }

acknowledgement-request-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AcknowledgementRequestField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-acknowledgement-request-for-this-recipient }

communications-agreement-id-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CommunicationsAgreementIdField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
  SUBSTRINGS MATCHING-RULE   mSSubstringsMatch,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-communications-agreement-id-for-this-recipient }

test-indicator-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      TestIndicatorField,
  EQUALITY MATCHING-RULE     booleanMatch,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-test-indicator-for-this-recipient }

--      FIN des champs provenant de EDIFACT
--      Champs provenant de ANSIX12 ISA

authorization-information-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      AuthorizationInformationField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-rat-authorization-information-for-this-recipient }

--      FIN des champs provenant de ANSIX12 ISA

recipient-extensions-for-this-recipient ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      RecipientExtensionsSubField,
  -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
  NUMERATION                  multi-valued,
  ID                          id-rat-recipient-extensions-for-this-recipient }

--      Attributs de corps
--      Corps

body ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      Body,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-bat-body }

--      Analyses de corps

interchange-length ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      InterchangeLength,
  ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-bat-interchange-length }

InterchangeLength ::= INTEGER

--      Parties de corps primaire

edi-body-part ATTRIBUTE ::= {
  WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIBodyPart,
  NUMERATION                  single-valued,
  ID                          id-bat-edi-body-part }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
edim-body-part ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber, -- numéro de séquence de l'entrée message
                                -- EDIM retransmis
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-bat-edim-body-part }

message-parameters ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageParameters,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-bat-message-parameters }

message-data ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      MessageData,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-bat-message-data }

--      Types de partie de corps étendu

extended-body-part-types ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      OBJECT IDENTIFIER,
    EQUALITY MATCHING-RULE    objectIdentifierMatch,
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-bat-extended-body-part-types }

--      Description de la syntaxe de l'attribut extended-body-part-types uniquement
--      pour la composante parameter

EDIEExtendedBodyPartParameterAttribute ::= SEQUENCE {
    body-part-reference        [0] BodyPartReference OPTIONAL,
    parameter                   [1] EXTENDED-BODY-PART-TYPE.&parameters }

--      Attributs de notification
--      Champs communs

subject-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SubjectEDIMField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    iPIdentifierMatch,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-nat-subject-edim }

edin-originator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINOriginatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-nat-edin-originator }

first-recipient ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FirstRecipientField ,
    EQUALITY MATCHING-RULE    orNameMatch,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-nat-first-recipient }

notification-time ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NotificationTimeField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    utCTimeMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE    utCTimeOrderingMatch, -- règle non définie dans la
                                -- version 1 --
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-nat-notification-time }

notification-security-elements ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SecurityElementsField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-nat-notification-security-elements }

edin-initiator ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINInitiatorField,
    EQUALITY MATCHING-RULE    integerMatch,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-nat-edin-initiator }

notification-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NotificationExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-nat-notification-extensions }

--      Champs d'extensions relatives à une notification positive

pn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
    EQUALITY MATCHING-RULE    mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                  single-valued,
    ID                          id-nat-pn-supplementary-info }

pn-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      PNExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                  multi-valued,
    ID                          id-nat-pn-extensions }
```

```

--      Champs de notification négative

nn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NNReasonCodeField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-nn-reason-code }

nn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
    EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-nn-supplementary-info }

nn-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      NNExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-nat-nn-extensions }

--      Champs de notification de retransmission

forwarded-to ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ForwardedTo,
    EQUALITY MATCHING-RULE     oRNameMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-forwarded-to }

fn-reason-code ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FNReasonCodeField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-fn-reason-code }

fn-supplementary-information ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDISupplementaryInformation,
    EQUALITY MATCHING-RULE     mSStringMatch,
    SUBSTRINGS MATCHING-RULE  mSSubstringsMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-nat-fn-supplementary-info }

fn-extensions ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      FNExtensionsSubField,
    -- EQUALITY MATCHING-RULE  règle non définie --
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-nat-fn-extensions }

--      Attributs de corrélation

ac-forwarding-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-forwarding-edims }

ac-forwarded-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-forwarded-edims }

ac-obsleting-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-obsleting-edims }

ac-obsleted-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
    OTHER MATCHING-RULES      {iPMLocationMatch, ...}, -- issu de la Rec. UIT-T X.420 |
                                                                    -- ISO/CEI 10021-7
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-obsleted-edims }

EDIMLocation ::= CHOICE {
    stored      SET OF SequenceNumber,
    absent      NULL,
    ... }

ac-relating-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-relating-edims }

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
ac-related-edims ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDIMLocation,
    OTHER MATCHING-RULES      {iPMLocationMatch, ...},
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-related-edims }

ac-subject-edim ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-cat-subject-edim }

ac-edim-recipients ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      ORName,
    EQUALITY MATCHING-RULE     oRNameMatch,
    OTHER MATCHING-RULES      {oRNameElementsMatch | oRNameSubstringElementsMatch |
                                oRNameSingleElementMatch},
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-edim-recipients }

ac-delivered-edin-summary ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
    EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-delivered-edin-summary }

EDINStatus ::= BIT STRING {
    nn-requested                (0),
    fn-requested                (1),
    pn-requested                (2),
    nn-issued                   (3),
    fn-issued                   (4),
    pn-issued                   (5) }

ac-correlated-delivered-edins ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      CorrelatedDeliveredEDINs,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-correlated-delivered-edins }

CorrelatedDeliveredEDINs ::= CHOICE {
    no-edin-received            [0] NULL,
    edins-received              [1] SEQUENCE OF SequenceNumber }

ac-submitted-edin-status ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      EDINStatus,
    EQUALITY MATCHING-RULE     bitStringMatch,
    NUMERATION                 single-valued,
    ID                         id-cat-submitted-edin-status }

ac-submitted-edins ATTRIBUTE ::= {
    WITH ATTRIBUTE-SYNTAX      SequenceNumber,
    EQUALITY MATCHING-RULE     integerMatch,
    ORDERING MATCHING-RULE     integerOrderingMatch,
    NUMERATION                 multi-valued,
    ID                         id-cat-submitted-edins }

END -- FIN de EDIMSMessagStoreAttributes
```

Annexe D

Définition de référence des types d'action automatique de mémoire de messages

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe, supplément de l'Annexe C, définit, à des fins de référence, les actions automatiques de mémoire de messages propres à la messagerie EDI. Elle utilise la classe d'objets d'information AUTO-ACTION de la Rec. UIT-T X.413 | ISO/CEI 10021-5.

```
EDIMSAutoActionTypes {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) message-store-auto-actions(7)
                    version(2)}

DEFINITIONS ::=

BEGIN

--      Prologue
--      Exporter tout

IMPORTS

--      Identificateurs d'objet du système EDIMS

id-aae-duplicate-edin, id-act-edi-auto-acknowledgement, id-act-edi-auto-correlate,
id-act-edi-auto-forward-v2, id-for-action
----
      FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   object-identifiers(0) version(2)}

--      Objets d'information du système EDIMS

EDISupplementaryInformation, RecipientField, ActionRequestField,
EDINotificationRequestsField, EDISupplementaryInformation, ResponsibilityPassingAllowedField
----
      FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                   information-objects(2) version(2)}

--      Service abstrait de mémoire de messages

AUTO-ACTION, AUTO-ACTION-ERROR, Filter, MSSubmissionOptions
----
      FROM MSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) ms(4) modules(0) abstract-service(1)
                             version-1999(1)}

--      Limites supérieures du système MTS

ub-recipients
----
      FROM MTSUpperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0) upper-bounds(3)
                           version-1999(1)}

--      Définition du service abstrait du système MTS

element-of-service-not-subscribed, ExtensionField, inconsistent-request, originator-invalid,
MessageSubmissionEnvelope, recipient-improperly-specified, remote-bind-error, security-error,
submission-control-violated, unsupported-critical-function
----
      FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                              mts-abstract-service(1) version-1999(1)};

--      FIN des importations
--      Ensemble d'objets d'information actions automatiques EDI

EDIAutoActions AUTO-ACTION ::= {
    edi-auto-correlate |
    edi-auto-forward |
    edi-auto-acknowledgement }

--      Types d'action automatique
--      Retransmission automatique EDI

edi-auto-forward AUTO-ACTION ::= {
    REGISTRATION PARAMETER IS      EDIAutoForwardRegistrationParameter
    ERRORS                          {auto-forwarding-loop | element-of-service-not-subscribed |
    inconsistent-request | originator-invalid |
    recipient-improperly-specified | remote-bind-error |
    security-error | submission-control-violated |
    unsupported-critical-function }
    IDENTIFIED BY                    id-act-edi-auto-forward-v2 }
```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```
EDIAutoForwardRegistrationParameter ::= SEQUENCE {
    filter [0] Filter OPTIONAL,
    edi-supplementary-info [1] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    delete-after-forwarding [2] BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    edi-forwarding-mode CHOICE {
        forwarding-with-responsibility-not-accepted [3] NewRecipient,
        forwarding-with-responsibility-accepted [4] ForwardWithRespAccepted },
    forwarding-envelope [5] MessageSubmissionEnvelope,
    submission-options [6] MSSubmissionOptions OPTIONAL }

NewRecipient ::= RecipientField

ForwardWithRespAccepted ::= SET {
    new-edin-receiver-name [0] RecipientField OPTIONAL,
    per-recipient-heading-field [1] SEQUENCE SIZE (1..ub-recipients) OF NextRecipientFields }

NextRecipientFields ::= SEQUENCE {
    next-recipient [1] RecipientField,
    next-recipient-action-request [2] ActionRequestField DEFAULT {id-for-action},
    next-recipient-edi-notification-requests-field [3] EDINotificationRequestsField OPTIONAL,
    next-responsibility-passing-allowed [4] ResponsibilityPassingAllowedField DEFAULT FALSE }
-- Action automatique de corrélation automatique EDI

edi-auto-correlate AUTO-ACTION ::= {
    IDENTIFIED BY id-act-edi-auto-correlate }
-- Action automatique d'acquittement automatique EDI

edi-auto-acknowledgement AUTO-ACTION ::= {
    REGISTRATION PARAMETER IS EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter
    ERRORS {submission-control-violated | recipient-improperly-specified |
        element-of-service-not-subscribed | originator-invalid |
        inconsistent-request | security-error | remote-bind-error |
        unsupported-critical-function | duplicate-edin}
    IDENTIFIED BY id-act-edi-auto-acknowledgement }

EDIAutoAcknowledgementRegistrationParameter ::= SET {
    auto-acknowledge-suppl-receipt-info [0] EDISupplementaryInformation OPTIONAL,
    submission-options [1] MSSubmissionOptions OPTIONAL }

duplicate-edin AUTO-ACTION-ERROR ::= {
    CODE global:id-aae-duplicate-edin }
-- Ensemble d'objets d'information tableau d'erreurs d'action automatique EDI

EDIAutoActionErrorTable AUTO-ACTION-ERROR ::= {
    auto-forwarding-loop |
    duplicate-edin |
    element-of-service-not-subscribed |
    inconsistent-request |
    originator-invalid |
    recipient-improperly-specified |
    remote-bind-error |
    security-error |
    submission-control-violated |
    unsupported-critical-function }

auto-forwarding-loop AUTO-ACTION-ERROR ::= {
    CODE global:id-aae-edi-auto-forwarding-loop }

END -- FIN de EDIMSAutoActionTypes
```


Annexe E

Définition de référence des objets fonctionnels du système EDIMS

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe définit, à des fins de référence, les objets fonctionnels de la messagerie EDI. Elle utilise la classe d'objets d'information MHS-OBJECT de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

```
EDIMSFunctionalObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) functional-objects(1)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN
--      Prologue
--      Exporter tout

IMPORTS
--      Service abstrait du système EDIMS

    origination, reception
        -----
        FROM EDIMSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
            abstract-service(3)}
--      Identificateurs d'objet du système EDIMS

    id-ot-edimg-user
        -----
        FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
            object-identifiers(0) version(2)}
--      Opérations à distance

CONTRACT
-----
    FROM Remote-Operations-Information-Objects {joint-iso-itu-t remote-operations(4)
        informationObjects(5) version1(0)}
--      Service abstrait du système MTS

MHS-OBJECT
-----
    FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
        mts-abstract-service(1) version-1999(1)};
--      FIN des importations
--      Types d'objet primaire
--      Utilisateur EDI

edimg-user MHS-OBJECT ::= {
    INITIATES    {edims-access-contract}
    ID           id-ot-edimg-user }

edims-access-contract CONTRACT ::= {
    INITIATOR CONSUMER OF { origination | reception } }
--      Système de messagerie EDI

edims MHS-OBJECT ::= {
    RESPONDS    {edims-access-contract}
    ID
    id-ot-edims }

END --      FIN de EDIMSFunctionalObjects
```

Annexe F

Définition de référence du service abstrait du système EDIMS

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe définit, à des fins de référence, le service abstrait du système EDIMS. Elle utilise les classes d'objets d'information PORT, ABSTRACT-OPERATION et ABSTRACT-ERROR de la Rec. UIT-T X.411 | ISO/CEI 10021-4.

```
EDIMSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) abstract-service(3)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN

--   Prologue
--   Exporter tout

IMPORTS

--   Objets d'information du système EDIMS

    EDIM, EDIN, InformationObject
    -----
    FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                information-objects(2) version(2)}

--   Identificateurs d'objet du système EDIMS

    id-pt-origination, id-pt-reception
    -----
    FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                                object-identifiers(0) version(2)}

--   Service abstrait du système MTS

    ABSTRACT-ERROR, ABSTRACT-OPERATION, MessageDeliveryEnvelope, MessageSubmissionEnvelope,
    MessageSubmissionIdentifier, MessageSubmissionTime, PORT, ProbeSubmissionEnvelope,
    ProbeSubmissionIdentifier, ProbeSubmissionTime, recipient-improperly-specified,
    ReportDeliveryEnvelope
    -----
    FROM MTSAbstractService {joint-iso-itu-t mhs(6) mts(3) modules(0)
                            mts-abstract-service(1) version-1999(1)};

--   Types de port primaire
--   Expédition

origination PORT ::= {
    CONSUMER INVOKES {
        originate-probe |
        originate-edim |
        originate-edin }
    ID id-pt-origination }

--   Réception

reception PORT ::= {
    SUPPLIER INVOKES {
        receive-report |
        receive-edim |
        receive-edin }
    ID id-pt-reception }

--   OPÉRATIONS ABSTRAITES
--   Opérations abstraites d'expédition
--   Expédition d'essai

originate-probe ABSTRACT-OPERATION ::= {
    ARGUMENT SET {
        envelope [0] ProbeSubmissionEnvelope,
        content [1] EDIM }
    RESULT SET {
        submission-identifrier [0] ProbeSubmissionIdentifier,
        submission-time [1] ProbeSubmissionTime }
    ERRORS {
        recipient-improperly-specified } }

--   Expédition de message EDIM
```

```

originate-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] MessageSubmissionEnvelope,
    content [1] EDIM }
  RESULT SET {
    submission-identifiser [0] MessageSubmissionIdentifier,
    submission-time [1] MessageSubmissionTime }
  ERRORS {
    recipient-improperly-specified } }
-- Expédition de notification EDIN

originate-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] MessageSubmissionEnvelope,
    content [1] EDIN }
  RESULT SET {
    submission-identifiser [0] MessageSubmissionIdentifier,
    submission-time [1] MessageSubmissionTime }
  ERRORS {
    recipient-improperly-specified } }
-- Opérations abstraites de réception
-- Réception de rapport

receive-report ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] ReportDeliveryEnvelope,
    undelivered-object [1] InformationObject OPTIONAL } }
-- Réception de message EDIM

receive-edim ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] MessageDeliveryEnvelope,
    content [1] EDIM } }
-- Réception de notification EDIN

receive-edin ABSTRACT-OPERATION ::= {
  ARGUMENT SET {
    envelope [0] MessageDeliveryEnvelope,
    content [1] EDIN } }

END -- FIN de EDIMAbstractService

```

Annexe G

Définition de référence des paramètres de limite supérieure du système EDIMS

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe définit, à des fins de référence, les limites supérieures des divers éléments d'information de longueur variable dont les syntaxes abstraites sont définies dans les modules ASN.1 des annexes précédentes.

```
EDIMSupperBounds { joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) upper-bounds(5) }
```

```
DEFINITIONS ::=
```

```
BEGIN
```

```
--      Prologue
```

```
--      Exporter tout
```

```
IMPORTS -- rien -- ;
```

```
--      Limites supérieures
```

```
ub-application-reference          INTEGER ::= 14
ub-authorization-information      INTEGER ::= 10
ub-authorization-information-qualifier  INTEGER ::= 2
ub-communications-agreement-id     INTEGER ::= 35
ub-edi-association-assigned-code   INTEGER ::= 6
ub-edi-application-security-elements  INTEGER ::= 8191
ub-edi-controlling-agency         INTEGER ::= 2
ub-edi-document-release          INTEGER ::= 3
ub-edi-document-version          INTEGER ::= 3
ub-edi-message-type              INTEGER ::= 6
ub-identification-code-qualifier   INTEGER ::= 4
ub-identification-code           INTEGER ::= 35
ub-interchange-control-reference   INTEGER ::= 14
ub-local-reference                INTEGER ::= 64
ub-processing-priority-code       INTEGER ::= 1
ub-reason-code                    INTEGER ::= 32767
ub-recipient-reference-qualifier   INTEGER ::= 2
ub-recipient-reference            INTEGER ::= 14
ub-recipients                     INTEGER ::= 32767
ub-routing-address                INTEGER ::= 14
ub-syntax-identifiant             INTEGER ::= 4
ub-syntax-version                 INTEGER ::= 5
END -- FIN de EDIMSupperBounds
```

Annexe H

Définition de référence des classes d'objets et attributs d'annuaire

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe définit, à des fins de référence, les identificateurs d'objet, classes d'objets, attributs et syntaxes d'attribut propres à l'utilisation EDI de l'annuaire. Elle utilise les classes d'objets d'information OBJECT-CLASS et ATTRIBUTE de la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2. L'Annexe J commente et décrit les objets définis ici.

```

EDIUseOfDirectory {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) edi-directory-cl-att(6) version(2)}

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=

BEGIN
--      Prologue
--      Exporter tout

IMPORTS
--      Identificateurs d'objet du système EDIMS

ID, id-dir
----
FROM EDIMSObjectIdentifiers {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                             object-identifiers(0) version(2)}
--      Objets d'information du système EDIMS

EDIBodyPartType, EDIMessageTypeFieldSubField, SyntaxIdentifieur, SyntaxVersion
----
FROM EDIMSInformationObjects {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0)
                              information-objects(2) version(2)}
--      Limites supérieures du système EDIMS

ub-edi-association-assigned-code, ub-edi-controlling-agency,
ub-edi-document-release, ub-edi-document-version
----
FROM EDIMSupperBounds {joint-iso-itu-t mhs(6) edims(7) modules(0) upper-bounds(5)}
--      Classes d'objets et attributs d'annuaire MHS

mhs-user, mhs-user-agent, mhs-message-store
----
FROM MHSDirectoryObjectsAndAttributes {joint-iso-itu-t mhs(6) arch(5) modules(0)
                                       directory(1) version-1999(1)}
--      Cadre d'informations

ATTRIBUTE, OBJECT-CLASS, top
----
FROM InformationFramework {joint-iso-itu-t ds(5) modules(1) informationFramework(1) 3}
--      Classes d'objets sélectionnées

applicationEntity
----
FROM SelectedObjectClasses {joint-iso-itu-t ds(5) modules(1)
                             selectedObjectClasses(6) 3}
--      Types d'attribut sélectionnés

objectIdentifieurFirstComponentMatch
----
FROM SelectedAttributeTypes {joint-iso-itu-t ds(5) modules(1)
                              selectedAttributeTypes(5) 3};
--      FIN des importations
--      ASSIGNATIONS D'IDENTIFICATEURS D'OBJET POUR L'UTILISATION D'ANNUAIRE
--      Catégories

id-doc ID ::= {id-dir 0} -- directory object classes
id-dat ID ::= {id-dir 1} -- directory attribute types
--      Classes d'objets d'annuaire

id-doc-edi-user          ID ::= {id-doc 0}
id-doc-edi-user-agent   ID ::= {id-doc 1}
id-doc-edi-message-store ID ::= {id-doc 2}

```

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

```

--      Types d'attribut d'annuaire

id-dat-edi-name                ID ::= {id-dat 0}
id-dat-edi-routing-address     ID ::= {id-dat 1}
id-dat-edi-capabilities        ID ::= {id-dat 2}
--      FIN des assignations d'identificateurs d'objet
--      Classes d'objets pour l'utilisation EDI d'annuaire
--      Utilisateur EDI

edi-user OBJECT-CLASS ::= {
  SUBCLASS OF      {top}
  MUST CONTAIN     {edi-name}
  MAY CONTAIN      {edi-routing-address | edi-capabilities}
  ID               id-doc-edi-user }
--      Agent d'utilisateur EDI

edi-user-agent OBJECT-CLASS ::= {
  SUBCLASS OF      {mhs-user-agent}
  MAY CONTAIN      {edi-capabilities}
  ID               id-doc-edi-user-agent }
--      Mémoire de messages EDI

edi-message-store OBJECT-CLASS ::= {
  SUBCLASS OF      {mhs-message-store}
  MAY CONTAIN      {edi-capabilities}
  ID               id-doc-edi-message-store }
--      ATTRIBUTS
--      Nom EDI

edi-name ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX      DirectoryString
  SINGLE VALUE     TRUE
  ID               id-dat-edi-name }
--      Le nom edi-name doit être l'un des noms suivants:
--      * un nom assigné par une autorité de dénomination EDI, par exemple
--      l'identificateur de l'expéditeur ou l'identificateur du destinataire,
--      * un nom assigné par l'organisation de l'utilisateur EDI.
--      Adresse d'acheminement EDI

edi-routing-address ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX      DirectoryString
  SINGLE VALUE     TRUE
  ID               id-dat-edi-routing-address }
--      Le terme edi-routing porte le même nom qu'un élément de données de
--      l'échange EDI dont il est déduit.
--      Capacités EDI

edi-capabilities ATTRIBUTE ::= {
  WITH SYNTAX      EDIUserCapability
  EQUALITY MATCHING RULE objectIdentifierFirstComponentMatch
  ID               id-dat-edi-capabilities }

EDIUserCapability ::= SEQUENCE {
  edi-bodypart-type           [0] EDIBodyPartType OPTIONAL,
  edi-processable-document    [1] EDIProcessableDocument OPTIONAL }

EDIProcessableDocument ::= SEQUENCE {
  standardVersion             [0] SyntaxVersion OPTIONAL,
  standardSyntaxId            [1] SyntaxIdentifier OPTIONAL,
  documentType                [2] EDIMessageTypeFieldSubField OPTIONAL,
  documentVersion             [3] DocumentVersion OPTIONAL,
  documentRelease             [4] DocumentRelease OPTIONAL,
  controllingAgency          [5] ControllingAgency OPTIONAL,
  associationAssignedCode      [6] AssociationAssignedCode OPTIONAL }

AssociationAssignedCode ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-association-assigned-code))

ControllingAgency ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-controlling-agency))

DocumentRelease ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-document-release))

DocumentVersion ::= TeletexString (SIZE(1..ub-edi-document-version))

END -- FIN du module EDIMUseOfDirectory

```

Annexe I

Modèle de sécurité amélioré

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

I.1 Introduction

La présente annexe décrit les améliorations qu'il est nécessaire d'apporter au modèle de sécurité défini dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

Pour pouvoir assurer les services de sécurité définis dans la présente Recommandation | Norme internationale ainsi que les services de sécurité sous-jacents du système MTS, le système MTS et les mémoires de messages doivent prendre en charge la messagerie sécurisée telle que définie dans la Rec. UIT-T F.400/X.400, et les Rec. UIT-T X.402, X.411 et X.413 | ISO/CEI 10021, Parties 2, 4 et 5.

I.2 Services de sécurité

Les services de sécurité additionnels et les mécanismes non localisés décrits dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 exigent que le modèle de sécurité défini à l'article 10 de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 soit complété par les services de sécurité suivants:

- non-répudiation/preuve de réception;
- non-répudiation/preuve d'extraction;
- non-répudiation/preuve de transfert;
- non-répudiation de contenu.

I.3 Modification du paragraphe 10.2: services de sécurité

I.3.1 Modification de la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2

Les modifications concernant le Tableau 7/X.402 sont indiquées au Tableau I.1. Deux nouvelles catégories de service sont ajoutées, à savoir l'authentification de responsabilité de message EDIM et la non-répudiation de responsabilité de message EDIM.

Tableau I.1 – Adjonctions au Tableau 7/X.402

Services	UA	UA	MS	UA	MTA	MTA	MTA	MS
	UA	MS	MTA	MTA	MS	MTA	UA	UA
Authentification d'origine	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Authentification de responsabilité de message EDIM	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Preuve de notification EDI	X	–	–	–	–	–	–	–
Preuve d'extraction	–	X	–	–	–	–	–	–
Preuve de transfert	–	–	–	–	–	X	–	–
Gestion d'accès de sécurité	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Confidentialité des données	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Intégrité des données	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Non-répudiation	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Non-répudiation de responsabilité de message EDIM	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Non-répudiation de notification EDI	X	–	–	–	–	–	–	–
Non-répudiation d'extraction	–	X	–	–	–	–	–	–
Non-répudiation de transfert	–	–	–	–	–	X	–	–
Non-répudiation de contenu	X	–	–	–	–	–	–	–
Etiquetage de sécurité du message	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
Service de gestion de sécurité	(comme défini dans la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2)							
NOTE – Dans ce tableau, UA signifie agent EDI-UA et MS signifie mémoire EDI-MS. Les titres de colonne du tableau ci-dessus correspondent à ceux de la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2 (toutefois, les erreurs typographiques de la Rec. UIT-T X.402 ISO/CEI 10021-2 n'ont pas été reproduites dans le tableau ci-dessus). Les catégories de services de sécurité figurent en caractères gras.								

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

I.3.2 Services d'authentification de responsabilité de message EDIM

I.3.2.1 Preuve de notification EDI

Ce service de sécurité permet à l'expéditeur d'un message d'avoir confirmation de la réception de son message et du fait que la responsabilité du message EDIM a été acceptée, retransmise ou refusée.

Pour offrir ce service, on peut appliquer la vérification de l'intégrité du contenu au moment du dépôt du message, à la notification EDI du message EDIM sujet.

I.3.2.2 Preuve d'extraction

Ce service de sécurité permet à l'administrateur de mémoire de messages d'obtenir confirmation du fait qu'un message donné a été extrait de la mémoire EDI-MS par l'agent EDI-UA.

L'implémentation de ce service de sécurité relève du domaine local. D'autres mécanismes non localisés décrits dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 peuvent être utilisés pour fournir ce service.

I.3.2.3 Preuve de transfert

Ce service de sécurité permet à un agent MTA ou à un domaine de gestion d'obtenir confirmation du fait qu'un message a été transféré (relayé) à un autre agent MTA dans un autre domaine. L'implémentation de ce service de sécurité relève du domaine local. D'autres mécanismes non localisés décrits dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 peuvent être utilisés pour fournir ce service.

NOTE – Au niveau local, ce service peut aussi être utile entre agents MTA à l'intérieur d'un domaine de gestion.

I.4 Services de non-répudiation de responsabilité de message EDIM

I.4.1 Non-répudiation de notification EDI

Ce service de sécurité permet à l'expéditeur d'un message d'obtenir la preuve irréfutable du fait que le message a été reçu et que la responsabilité du message EDIM a été acceptée, retransmise ou refusée.

I.4.2 Non-répudiation d'extraction

Ce service de sécurité permet à l'administrateur de mémoire EDI-MS et à l'agent EDI-UA d'avoir la preuve irréfutable du fait qu'un message a été extrait de la mémoire EDI-MS par l'agent EDI-UA. L'implémentation de ce service de sécurité relève du domaine local. D'autres mécanismes non localisés décrits dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 peuvent être utilisés pour fournir ce service.

I.4.3 Non-répudiation de transfert

Ce service de sécurité permet à un agent MTA ou à un domaine de gestion d'obtenir la preuve irréfutable du fait qu'un message a été transféré (relayé) à un autre agent MTA dans un autre domaine. L'implémentation de ce service de sécurité relève du domaine local. D'autres mécanismes non localisés décrits dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 peuvent être utilisés pour fournir ce service.

NOTE – Au niveau local, ce service peut aussi être utile entre agents MTA à l'intérieur d'un domaine de gestion.

I.4.4 Non-répudiation de contenu

Ce service de sécurité permet à un utilisateur EDIMG d'obtenir la preuve irréfutable de l'authenticité et de l'intégrité du contenu du message.

Ce service de sécurité peut être fourni de deux manières:

- 1) au moyen d'un mécanisme de notariation;
- 2) au moyen du service de sécurité de non-répudiation d'origine appliqué au message sujet et à la notification EDI du message sujet, sous réserve que la notification EDI comprenne la preuve irréfutable du contenu du message sujet.

Annexe J

Classes d'objets et attributs d'annuaire

(Cette annexe fait partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

J.1 Introduction

Plusieurs classes d'objets, attributs et syntaxes d'attribut d'annuaire sont spécifiques dans le cas d'un *utilisateur EDI*. Ces éléments sont définis à l'Annexe H de la présente Recommandation | Norme internationale. Dans la présente annexe, un *utilisateur EDI* s'entend d'un utilisateur EDI générique non rattaché à un mécanisme de communication ou à une entité dénommée quelconque (pays ou organisation par exemple). L'expression *utilisateur EDI* signifie, dans la présente annexe, utilisateur EDI générique. Il ne faut pas confondre l'expression *utilisateur EDI* avec l'expression "utilisateur de système de messagerie EDI" ou le terme "utilisateur" définis dans le corps de la présente Recommandation | Norme internationale.

J.2 Classes d'objets

Les classes d'objets propres à l'utilisation EDI de l'annuaire sont:

- classe d'objets utilisateur EDI;
- classe d'objets agent d'utilisateur EDI;
- classe d'objets mémoire de messages EDI.

J.2.1 Classe d'objets utilisateur EDI

La classe d'objets utilisateur EDI définit les caractéristiques d'un *utilisateur EDI*. Les attributs de sa définition identifient le nom de l'utilisateur EDI et, dans la mesure où ils sont présents, les capacités de cet *utilisateur EDI*.

NOTE – La définition de la classe d'objets utilisateur EDI est générique et en fait déborde du cadre du système MHS. Toutefois, aucune autre proposition n'ayant été formulée, nous avons décidé de suggérer cette définition.

J.2.2 Classe d'objets agent d'utilisateur EDI

La classe d'objets agent d'utilisateur EDI définit une entité d'application pouvant réaliser un agent EDI-UA. Les attributs de sa définition, dans la mesure où ils sont présents, définissent les capacités de l'agent EDI-UA, identifient le propriétaire de l'agent EDI-UA, la longueur du contenu pouvant être remis, les types de contenu et les types EIT ainsi que l'adresse OR. Certains de ces attributs sont dérivés de la classe d'objets agent d'utilisateur MHS définie dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

J.2.3 Classe d'objets mémoire de messages EDI

La classe d'objets mémoire de messages EDI définit une entité d'application pouvant réaliser une mémoire EDI-MS. Les attributs de sa définition, dans la mesure où ils sont présents, décrivent la mémoire EDI-MS, identifient son propriétaire, spécifient ses capacités et énumèrent les attributs, actions automatiques et types de contenu facultatifs qu'elle prend en charge. Certains de ces attributs sont dérivés de la classe d'objets mémoire de messages MHS définie dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2.

J.3 Attributs

Les attributs propres à l'utilisation EDI de l'annuaire sont:

- attribut nom EDI;
- attribut adresse d'acheminement EDI;
- attribut capacités EDI.

J.3.1 Attribut nom EDI

L'attribut nom EDI identifie l'*utilisateur EDI*. Il correspond au code d'identification de l'expéditeur de l'échange (ou au code d'identification du destinataire de l'échange) du segment d'en-tête de l'échange EDI.

J.3.2 Attribut adresse d'acheminement EDI

L'attribut adresse d'acheminement EDI qualifie plus avant le nom de *l'utilisateur EDI*. Il correspond au sous-champ adresse d'acheminement du champ de destinataire d'échange défini dans le champ d'en-tête de message EDIM.

J.3.3 Attribut capacités EDI

L'attribut capacités EDI définit les capacités de *l'utilisateur EDI*. Ces capacités incluent la prise en charge de documents EDI et de types d'échange EDI.

Les types d'échange EDI sont représentés par des identificateurs d'objet.

J.4 Syntaxes d'attribut

La syntaxe d'attribut propre à l'utilisation EDI de l'annuaire est la syntaxe d'attribut capacités EDI.

La syntaxe d'attribut capacités EDI décrit un attribut dont chaque valeur identifie deux composantes:

- types d'échange EDI pris en charge (syntaxe type de partie de corps EDI);
- documents EDI pouvant être traités par *l'utilisateur EDI*.

Seules des règles d'égalité s'appliquent dans le cas de cet attribut.

J.4.1 Syntaxe type de partie de corps EDI

La syntaxe type de partie de corps EDI identifie la norme EDI (EDIFACT, ANSIX12, UNTDI ou privée) ainsi que le jeu de caractères et le codage avec lesquels *l'utilisateur EDI* peut opérer. Elle est caractérisée par un identificateur d'objet. L'Annexe A de la présente Recommandation | Norme internationale définit un ensemble d'identificateurs d'objet pouvant être utilisés comme valeurs de cet attribut.

J.4.2 Syntaxe document pouvant être traité EDI

Une syntaxe document EDI pouvant être traité, selon son type, identifie un document EDI au moyen des éléments suivants:

- a) *version de la norme*: la valeur identifie la version de la norme;
- b) *identificateur de syntaxe de la norme*: la valeur identifie la version de syntaxe de la norme;

NOTE – Par exemple, dans le cas d'EDIFACT, cet élément identifie le niveau de syntaxe pris en charge (niveau A ou niveau B).

- c) *type de document*: la valeur identifie la structure du document;
- d) *version de document*: la valeur identifie la version du type de document;
- e) *mise à jour du document*: la valeur identifie la mise à jour du type de document;
- f) *autorité de contrôle*: cette valeur identifie l'autorité qui a ratifié la définition du document;
- g) *code d'association assigné*: identifie l'auteur de la définition du document.

Annexe K

Comparaison des termes utilisés dans les syntaxes EDI

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe a pour objet de faciliter la comparaison des termes utilisés dans différentes normes EDI.

Les champs d'en-tête d'un message EDIM sont décrits à l'article 8. Dans de nombreux cas, ces descriptions reflètent la terminologie de la syntaxe EDIFACT (ISO 9735). Lorsqu'une autre norme de syntaxe EDI est utilisée (reflétée dans le champ type de partie de corps EDI de l'en-tête), la terminologie n'est pas entièrement compatible.

En conséquence, on trouvera au Tableau K.1 une description des champs comparables (éléments de données) des normes UNTDI et ANSIX12 (*American National Standards Institute X.12*).

Les définitions suivantes, extraites de l'Annexe A de l'ISO 9735, faciliteront la compréhension de la présente annexe:

- *échange*: communication entre partenaires, sous forme d'un ensemble structuré de messages et de segments de service, commençant par un en-tête de contrôle d'échange et se terminant par un marqueur de contrôle d'échange;
- *segment*: ensemble prédéfini de valeurs d'élément de données fonctionnellement liées, identifiées par leur position séquentielle dans l'ensemble. Un segment commence par une étiquette et se termine par un marqueur de fin. On distingue deux types de segments: segment de service et segment de données d'utilisateur;
- *élément de données*: unité de données dont l'identification, la description et la représentation des valeurs ont été spécifiées.

Le Tableau K.1 indique les champs d'en-tête de message EDIM qui sont liés aux segments d'en-tête d'échange EDI et fait apparaître les éléments de données EDIFACT, UNTDI et ANSIX12 correspondants, présents respectivement dans les segments UNA plus UNB, STX et ISA.

Tableau K.1 – Comparaison des termes utilisés dans les champs d'en-tête d'échange EDI

Champs X.435 10021-9	EDIFACT	UNTDI	ANSIX12
Heading	(UNA et UNB)	(STX)	(ISA)
Service String Advice	Service string advice	–	1 Data Element Separator 2 Segment Terminator 3 Subelement Separator
Syntax Identifier	Syntax identifier	Syntax rules identifier	1 Interchange Standard Identifier 2 Interchange Version ID
Interchange Sender	Interchange sender	Transmission sender	Interchange Sender ID
Interchange Recipient	Interchange recipient	Transmission recipient	Interchange Receiver ID
Date And Time Of Preparation	Date/time of preparation	Date and time of transmission	1 Interchange Date 2 Interchange Time
Interchange Control Reference	Interchange control reference	Sender's transmission reference	Interchange Control Number
Recipient Reference	Recipients reference, password	Recipient's transmission reference/password	Security Information
Application Reference	Application reference	Application reference	–
Processing Priority Code	Processing priority code	Transmission priority code	–
Acknowledgement Request	Acknowledgement request	–	Acknowledgement Requested
Communications Agreement ID	Communications agreement ID	–	–
Test Indicator	Test indicator	–	Test Indicator
Authorization Information	–	–	Authorization Information

ISO/CEI 10021-9 : 1999 (F)

Les équivalents repris dans le tableau qui suit pourront également être utiles. Le Tableau K.2 indique la correspondance entre certains segments EDIFACT, UNTDI et ANSIX12 (termes équivalents utilisés dans chacune des trois normes EDI).

Tableau K.2 – Comparaison des termes utilisés dans les segments d'en-tête d'échange EDI

EDIFACT	UNTDI	ANSIX12
Interchange Header (UNA et UNB)	Start of Transmission (STX)	Interchange Header (ISA)
Functional Group Header (UNG)	–	Functional Group Header (GS)
Message Header (UNH)	Message Header (MHD)	Transaction Set Header (ST)

Annexe L

Comparaison des termes utilisés dans la présente Recommandation | Norme internationale et de ceux utilisés dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

La présente annexe a pour objet de faciliter la comparaison entre les termes utilisés dans la présente Recommandation | Norme internationale et ceux utilisés dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8.

Le Tableau L.1 montre comment les éléments de service définis dans la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8 sont mis en œuvre au moyen des éléments de protocole de la présente Recommandation | Norme internationale. Les éléments de service apparaissent dans l'ordre dans lequel ils sont définis dans l'Annexe B de la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8. Pour ce qui est de la présente Recommandation | Norme internationale, il est fait référence au titre des sections qui définissent les éléments de protocole.

Tableau L.1 – Comparaison terminologique entre la Rec. UIT-T X.435 | ISO/CEI 10021-9 et la Rec. UIT-T F.435 | ISO/CEI 10021-8

Rec. UIT-T F.435 ISO/CEI 10021-8	Rec. UIT-T X.435 ISO/CEI 10021-9
Elément de sécurité d'application	Elément de sécurité d'application EDI
Jeu de caractères	Type de partie de corps EDI
Informations de référence croisée	Informations de référence croisée
Retransmission EDI	Retransmission EDI
Type(s) de message EDI	Type de message EDI
Demande de notification EDI	Demandes de notification EDI
Indication de norme EDI	Type de partie de corps EDI
Identification de message EDI	Identificateur de message EDIM
Indication d'autorisation de retransmission de la responsabilité de message EDIM	Transfert de responsabilité autorisé
Destinataire de notification EDIN	Destinataire de notification EDIN
Indication de date et heure d'échéance	Heure d'échéance
Indication de copie incomplète	Copie incomplète
En-tête d'échange	Champs d'en-tête provenant de l'en-tête d'échange
Corps à plusieurs parties	Messages EDI
Non-répudiation du contenu expédié	Expédition de message EDIM
Non-répudiation du contenu reçu	Expédition de notification EDIN et procédures internes
Non-répudiation de demande de contenu reçu	Expédition de notification EDIN et procédures internes
Non-répudiation de notification EDI	Expédition de notification EDIN et procédures internes
Non-répudiation de demande de notification EDI	Demandes de notification EDI
Indication de messages obsolètes	Messages EDIM obsolètes
Indication d'expéditeur	Expéditeur
Preuve de contenu reçu	Expédition de notification EDIN et procédures internes
Preuve de demande de contenu reçu	Expédition de notification EDIN et procédures internes
Preuve de notification EDI	Expédition de notification EDIN et procédures internes
Preuve de demande de notification EDI	Demandes de notification EDI
Indication de destinataire	Destinataires
Message(s) connexe(s)	Messages connexes
Indication de services	Extensions d'en-tête
Retransmission automatique de message EDI enregistré	Types d'action automatique
Corps type	Messages EDI

Annexe M

Réalisation d'un utilisateur EDIMG dans l'annuaire

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Recommandation | Norme internationale)

Une classe d'objets utilisateur EDIMG pouvant être réalisée par un administrateur d'annuaire comprend un ensemble de caractéristiques qui définissent son application, son mécanisme de communication, l'entité dont elle dépend et sa dénomination. Le texte qui suit décrit comment une telle classe d'objets utilisateur EDIMG, à utiliser en messagerie EDI, peut être réalisée à partir de la classe d'objets utilisateur EDI générique, et propose des modalités de définition.

La justification est établie sur la base des observations suivantes:

- a) la description de la classe d'objets utilisateur EDI donnée dans l'Annexe J de la présente Recommandation | Norme internationale correspond à un utilisateur EDI générique. En conséquence, cette description ne présuppose aucune notion de mécanisme de communication spécifique (exemple: système MHS). Les utilisateurs EDI peuvent souhaiter utiliser d'autres mécanismes de communication;
- b) la définition de la classe d'objets utilisateur MHS donnée dans la Rec. UIT-T X.402 | ISO/CEI 10021-2 correspond à un utilisateur MHS générique. Elle ne présuppose aucune association entre l'utilisateur MHS et un type particulier d'entité "dénommée" telle que pays ou organisation. Par ailleurs, cette définition ne limite pas l'utilisateur MHS au service de messagerie de personne à personne;
- c) les classes d'objets sélectionnées définies dans la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7 définissent les caractéristiques d'un ensemble d'entités "indépendantes": pays, organisation, etc., et leurs formes de dénomination. Ces entités sont génériques en ce sens qu'elles ne sont rattachées à aucune catégorie d'application utilisateur particulière;
- d) l'Annexe B de la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7 propose un ensemble de relations entre entités de cette nature. Ces relations forment la structure d'arbre DIT, et déterminent donc la dénomination des entités. Comme au point b) ci-dessus, la notion d'application ou les modalités d'utilisation des applications dans un mécanisme de communication ne sont pas limitées;
- e) les Spécifications relatives à l'annuaire ne prescrivent aucun mécanisme de "rattachement" autorisant la formation d'objets composites à partir des objets génériques.

Pour réaliser une entrée d'annuaire pour un utilisateur EDIMG, il faut définir une nouvelle classe d'objets non enregistrée regroupant un certain nombre de caractéristiques prises dans chaque classe d'objets générique en combinant, par exemple, la classe d'objets utilisateur EDI et la classe d'objets utilisateur MHS en une nouvelle classe d'objets non enregistrée. En langage ASN.1, on peut écrire:

```
edimg-user OBJECT CLASS ::= SUBCLASS OF edi-user, mhs-user
```

NOTE – Une classe d'objets non enregistrée est évoquée au 9.4.1 de la Rec. UIT-T X.501 | ISO/CEI 9594-2 (classe d'objets sans identificateur d'objet assigné). Cette classe est destinée à une utilisation locale, et permet d'ajouter commodément de nouveaux types d'attribut à une superclasse prédéfinie.

Dans cet exemple, edimg-user est un identificateur de type spécifié par l'Administration qui a défini l'annuaire. Par ailleurs, cette Administration peut inclure des attributs privés en ajoutant les déclarations MUST CONTAIN et MAY CONTAIN à la définition de classe d'objets non enregistrée.

Outre qu'il est nécessaire de définir le contenu des entrées de l'annuaire en utilisant la notation des classes d'objets, il faut également prévoir une politique de dénomination pour ces entrées. Par exemple, en utilisant l'approche de l'Annexe B de la Rec. UIT-T X.521 | ISO/CEI 9594-7, on peut spécifier que, pour ce qui est des entrées de la classe d'objets utilisateur EDI, l'attribut nom EDI servira à la dénomination; les entrées de cette classe d'objets peuvent être immédiatement subordonnées aux entrées de, par exemple, la classe d'objets organisation ou la classe d'objets unité d'organisation.

Pour proposer une variante de dénomination d'un utilisateur EDIMG, il faut définir une autre classe d'objets non enregistrée, regroupant les caractéristiques de la classe d'objets alias et de l'attribut de dénomination d'utilisateur EDI souhaité. En langage ASN.1, on peut écrire:

```
edimg-user-alias OBJECT CLASS ::= SUBCLASS OF alias MUST CONTAIN {edi-name}
```

L'alias ne peut contenir que des attributs de dénomination. Les relations autorisées avec l'arbre DIT doivent être spécifiées, comme décrit plus haut, pour la politique de dénomination de la classe d'objets utilisateur EDIMG non enregistrée.