

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO/IEC
14662

NORME
INTERNATIONALE

Third edition
Troisième édition
2010-02-15

**Information technology — Open-
edi reference model**

**Technologies de l'information — Modèle
de référence EDI-ouvert**

Reference number
Numéro de référence
ISO/IEC 14662:2010(E/F)



© ISO/IEC 2010

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

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

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

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



**COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT
DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO/IEC 2010

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

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

Published in Switzerland/Publié en Suisse

Contents

Page

Foreword	viii
0 Introduction.....	x
0.1 General	x
0.2 The co-ordination needs of the Open-edi Reference Model	xiv
0.3 Technical requirements of the Open-edi Reference Model	xv
0.4 Use of “Person”, “person”, and “party” in the context of business transactions and commitment exchange.....	xvi
0.5 Electronic business and Open-edi: Areas of activity and participation	xvii
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	2
4 Symbols and abbreviations.....	7
5 The Open-edi Reference Model.....	8
5.1 Business Operational View	10
5.1.1 BOV-related standards.....	10
5.1.2 Open-edi scenarios	11
5.2 Functional Service View	16
5.2.1 Functional concepts and capabilities	17
5.2.2 Implementation concepts	18
5.3 Open-edi Reference Model related standards	21
5.4 Use of BOV and FSV-related standards	21
6 Conformance statement	23
Annex A (informative) Standardization areas and types of standardization activities for Open-edi	25
A.1 Open-edi standardization areas	27
A.1.1 Legal environment for Open-edi	28
A.1.2 Generic Open-edi standards	28
A.1.3 Sectoral Open-edi standards	28
A.1.4 Inter-sectoral co-ordination of Open-edi sectoral standards	29
A.2 Classification of Open-edi standards.....	29
A.2.1 Environment.....	29
A.2.2 Activity models	29
A.2.3 Information models and representation.....	29
A.2.4 Technology	29
A.3 Levels of activity.....	29
A.3.1 Meta-standards	30
A.3.2 Standards	30
A.3.3 Guidelines	30
A.3.4 Conformity and certification	30
A.3.5 Implementation.....	30
A.4 Application to Open-edi.....	30
Annex B (informative) Requirements for Open-edi standards	33
B.1 Business organizational requirements	33
B.1.1 Multi-sectoral electronic business	33
B.1.2 Open environment.....	33
B.1.3 Organizational flexibility	34
B.2 Business information requirements	34
B.2.1 Integration of different data types	34
B.2.2 Modelling.....	35

B.2.3	Registration of business models	36
B.3	Business interchange requirements.....	36
B.3.1	Independence of business aspects from information technology aspects	36
B.3.2	Interoperability of business interchanges	37
B.3.3	EDI transactions.....	37
B.3.4	Standardized APIs	37
B.3.5	Conformance testing	37
B.4	Security	37
B.5	Legal aspects	38
B.6	Migration.....	38
Annex C	(informative) Example of formal description techniques for modelling role behaviour	39
C.1	Aspects of role behaviour based on a state transition FDT.....	41
C.2	Aspects of role behaviour based on a Petri Net FDT.....	43
C.3	Aspects of role behaviour based on UML.....	47
Annex D	(informative) An approach detailing concepts of the FSV	50
D.1	Functional concepts.....	50
D.2	Implementation concepts	53
D.3	List of FSV-related standards.....	55
D.4	Open-edi support entities - Examples	55
D.4.1	Role Trader	56
D.4.2	Role interpreter	56
Annex E	(informative) Terms in French alphabetical order	58
Bibliography	61

Figures

Figure 1	— Open-edi environment	xiii
Figure 2	— The creation of BOV and FSV standards	10
Figure 3	— Open-edi system relationships.....	20
Figure 4	— The use of BOV and FSV standards	22
Figure A.1	— Relationships of Open-edi standardization areas with other standards and impact of the legal environment.....	26
Figure C.1	— Concepts of role behaviour	41
Figure C.2	— Information Bundle sequence chart	42
Figure C.3	— The Organ-Requester role	44
Figure C.4	— The Donor role	45
Figure C.5	— The Organ-Centre role	46
Figure C.6	— Aspects of role behaviour based on UML	48
Figure D.1	— Relationships between functional components.....	52
Figure D.2	— Functional Service View of the Open-edi systems environment.....	53
Figure D.3	— Open-edi system relationships	54

Tables

Table 1	— Areas of activity.....	xviii
Table 2	— Types of bodies that should be involved in performing the different tasks for each cell.....	xix
Table 3	— Current participants.....	xx
Table A.1	— Positions of Open-edi activities	31
Table C.1	— State/transition table for role 2	43

Sommaire

Page

Avant-propos	ix
0 Introduction.....	x
0.1 Généralités	x
0.2 Rôle coordinateur du modèle de référence pour l'EDI-ouvert.....	xiv
0.3 Exigences techniques afférentes au modèle de référence pour l'EDI-ouvert.....	xv
0.4 Utilisation de «Personne», «personne», et «partenaire» en contexte de transaction d'affaires et d'échange d'engagement.....	xvi
0.5 EDI et EDI-ouvert: Domaines d'activité et participation	xvii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions	2
4 Symboles et abréviations	7
5 Modèle de référence pour l'EDI-ouvert	8
5.1 Vue opérationnelle des affaires	10
5.1.1 Normes relatives à la BOV.....	10
5.1.2 Scénarios d'EDI-ouvert	11
5.2 Vue fonctionnelle des services.....	16
5.2.1 Concepts fonctionnels et capacités de la FSV.....	17
5.2.2 Concepts de mise en œuvre	18
5.3 Normes relatives au modèle de référence pour l'EDI-ouvert.....	21
5.4 Usage des normes relatives à la BOV et à la FSV.....	21
6 Déclaration de conformité.....	23
Annexe A (informative) Domaines de normalisation et types d'activités de normalisation pour l'EDI-ouvert.....	25
A.1 Domaines de normalisation de l'EDI-ouvert	27
A.1.1 Environnement juridique de l'EDI-ouvert.....	28
A.1.2 Normes génériques d'EDI-ouvert.....	28
A.1.3 Normes sectorielles d'EDI-ouvert.....	28
A.1.4 Coordination intersectorielle des normes sectorielles d'EDI-ouvert.....	29
A.2 Classification des normes d'EDI-ouvert	29
A.2.1 Environnement	29
A.2.2 Modèles d'activité.....	29
A.2.3 Modèles d'information et représentation.....	29
A.2.4 Moyens techniques	29
A.3 Niveaux d'activité	29
A.3.1 Métanormes	30
A.3.2 Normes	30
A.3.3 Guides.....	30
A.3.4 Conformité et certification.....	30
A.3.5 Mise en œuvre	30
A.4 Application à l'EDI-ouvert.....	30
Annexe B (informative) Exigences des normes d'EDI-ouvert	33
B.1 Exigences organisationnelles des affaires.....	33
B.1.1 Affaires électroniques multisectorielles	33
B.1.2 Environnement ouvert	33
B.1.3 Souplesse d'organisation.....	34
B.2 Exigences découlant des informations d'affaires.....	34
B.2.1 Intégration de types différents de données.....	34

B.2.2	Modélisation	35
B.2.3	Enregistrement de modèles d'affaires.....	36
B.3	Exigences découlant des échanges d'affaires	36
B.3.1	Indépendance entre aspects d'affaires et aspects de la technologie de l'information	36
B.3.2	Fonctionnement coopératif des services d'échange de données.....	37
B.3.3	Transactions EDI.....	37
B.3.4	API normalisées	37
B.3.5	Vérification de conformité	37
B.4	Sécurité.....	37
B.5	Aspects légaux.....	38
B.6	Migration	38
Annexe C (informative) Exemple des techniques de descriptions formelles appliquées à la		
	modélisation du comportement des rôles	39
C.1	Aspects de comportement de rôle exprimés par une FDT à transition d'états.....	41
C.2	Aspects de comportement de rôle exprimés par une FDT à réseau de Petri.....	43
C.3	Aspects du comportement de rôles basés sur l'UML.....	47
Annexe D (informative) Une approche pour affiner les concepts de la FSV.....		
D.1	Concepts fonctionnels	50
D.2	Concepts de mise en œuvre.....	53
D.3	Liste de normes relatives à la FSV.....	55
D.4	Exemples d'entités de soutien d'EDI-ouvert.....	55
D.4.1	Courtier en rôles	56
D.4.2	Interprète de rôle.....	56
Annexe E (informative) Termes français en ordre alphabétique		
58		
Bibliographie		
61		

Figures

Figure 1	— Environnement de l'EDI-ouvert.....	xiii
Figure 2	— Création des normes de BOV et de FSV.....	10
Figure 3	— Rapports entre les systèmes d'EDI-ouvert	20
Figure 4	— Usage des normes relatives à la BOV et à la FSV.....	23
Figure A.1	— Relations entre les domaines de normalisation de l'EDI-ouvert et les autres domaines et impact de l'environnement juridique.....	27
Figure C.1	— Concepts relatifs au comportement des rôles.....	41
Figure C.2	— Diagramme séquentiel des faisceaux d'informations.....	42
Figure C.3	— Rôle de demandeur d'organes	44
Figure C.4	— Rôle de donneur d'organes	45
Figure C.5	— Rôle de centrale d'organes	46
Figure C.6	— Aspects du comportement de rôles basés sur l'UML.....	49
Figure D.1	— Relations entre composants fonctionnels	52
Figure D.2	— Vue fonctionnelle des services dans l'environnement des systèmes d'EDI-ouvert	53
Figure D.3	— Relations dans les systèmes d'EDI-ouvert.....	55

Tableaux

Tableau 1	— Domaines d'activité	xviii
Tableau 2	— Types d'organismes qui, pour chaque cellule, devraient être impliqués dans la réalisation des tâches	xix

Tableau 3 — Participants actuels.....	xxi
Tableau A.1 — Positionnement des activités relatives à l'EDI-ouvert	32
Tableau C.1 — Tableau des états et transitions pour le rôle 2.....	43

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) and IEC (the International Electrotechnical Commission) form the specialized system for worldwide standardization. National bodies that are members of ISO or IEC participate in the development of International Standards through technical committees established by the respective organization to deal with particular fields of technical activity. ISO and IEC technical committees collaborate in fields of mutual interest. Other international organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO and IEC, also take part in the work. In the field of information technology, ISO and IEC have established a joint technical committee, ISO/IEC JTC 1.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of the joint technical committee is to prepare International Standards

Draft International Standards adopted by the joint technical committee are circulated to national bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the national bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO and IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO/IEC 14662 was prepared by Joint Technical Committee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Subcommittee SC 32, *Data management and interchange*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO/IEC 14662:2004), of which it constitutes a minor revision.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) et la CEI (Commission électrotechnique internationale) forment le système spécialisé de la normalisation mondiale. Les organismes nationaux membres de l'ISO ou de la CEI participent au développement de Normes internationales par l'intermédiaire des comités techniques créés par l'organisation concernée afin de s'occuper des domaines particuliers de l'activité technique. Les comités techniques de l'ISO et de la CEI collaborent dans des domaines d'intérêt commun. D'autres organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO et la CEI participent également aux travaux. Dans le domaine des technologies de l'information, l'ISO et la CEI ont créé un comité technique mixte, l'ISO/CEI JTC 1.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

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

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

L'ISO/CEI 14662 a été élaborée par le comité technique mixte ISO/CEI JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 32, *Gestion et échange de données*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO/CEI 14662:2004), dont elle constitue une révision mineure.

0 Introduction

0.1 General

The economic advantages of Electronic Data Interchange (EDI) are widely recognized. However, the cost of setting up an EDI relationship has been very high due to the need for a detailed bilateral business and technical agreement between the involved business partners. The initial high cost of establishing such an agreement does not justify short term partnerships. It has also been found that implementations involving the management of a large number of partners and their associated agreements are not productive. Consequently, most EDI implementations have been successful only:

- in long term partnerships;
- between a limited number of partners.

Open-edi lowers these barriers by introducing standard business scenarios and the necessary services to support them. Once a business scenario is agreed upon, and the implementations conform to the Open-edi standards, there is no need for prior agreement among trading partners, other than the decision to engage in the Open-edi transaction in compliance with the business scenario. Since Open-edi takes a generic approach, it enables organizations to establish short term relationships quickly and cost effectively. Business scenarios and the necessary supporting services will be available to all who wish to use them, thus providing the necessary means for implementing Open-edi.

The field of application of Open-edi is the electronic processing of business transactions among autonomous multiple organizations, authorities or individuals within and across sectors (e.g. public/private, industrial, geographic). It includes business transactions which involve multiple data types such as numbers, characters, images and sound.

The Open-edi Reference Model has been developed primarily in order to provide standards required for the inter-working of organizations, through interconnected information technology systems. This model is independent of specific:

- information technology implementations;

0 Introduction

0.1 Généralités

L'utilité économique de l'échange de données informatisé (EDI) est généralement reconnue. Le coût de mise en œuvre d'une relation EDI reste pourtant très élevé car il faut établir entre les partenaires un accord commercial et technique bilatéral détaillé. Le coût initial d'établissement d'un tel accord retire toute justification aux relations de courte durée. L'expérience a montré, de plus, que les réalisations qui impliquent la gestion d'un grand nombre de partenaires et l'établissement des accords correspondants ne sont pas rentables. C'est pourquoi la plupart des mises en œuvre de l'EDI n'ont réussi que:

- dans le cas de relations de longue durée;
- entre un nombre restreint de partenaires.

L'EDI-ouvert réduit ces obstacles en introduisant des scénarios d'affaires normalisés accompagnés des services nécessaires à leur mise en œuvre. Une fois établi l'accord sur le scénario, si les réalisations sont conformes aux normes de l'EDI-ouvert, il n'existe plus de besoin d'accord préalable entre les partenaires outre leur décision de s'engager dans la transaction d'EDI-ouvert dans le respect du scénario commercial. Comme l'EDI-ouvert traite la question de manière générale, il permet aux organisations d'établir rapidement et à des coûts acceptables des relations de courte durée. Les scénarios d'affaires et les services nécessaires à leur mise en œuvre ayant été mis à leur disposition, tous ceux qui désireront en faire usage seront en mesure de mettre en œuvre l'EDI-ouvert.

L'EDI-ouvert a pour champ d'application le traitement électronique des transactions d'affaires intra ou inter- sectorielles entre de nombreuses entités autonomes, publiques ou privées, appartenant à divers domaines industriels ou géographiques. Ces transactions peuvent impliquer de nombreux types de données, valeurs numériques, caractères graphiques, images ou sons.

Le modèle de référence pour l'EDI-ouvert a été conçu surtout pour fournir les normes nécessaires au fonctionnement coopératif des organisations par le truchement de systèmes d'information interconnectés. Ce modèle est indépendant:

- des réalisations des systèmes d'information;

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ business content or conventions; ➤ business activities; ➤ parties participating in business activities. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ de l'objet des affaires ou des conventions passées; ➤ des activités d'affaires; ➤ des organisations. |
|---|--|

The Open-edi Reference Model identifies the required standards for Open-edi and provides a reference for those standards by defining the basic concepts used to develop them. It serves as the basis for co-ordination of work between the different agencies involved in EDI standardization. It provides the framework for this co-ordination and for the integration of existing and emerging standards and the development of future standards. The Open-edi Reference Model places existing electronic business standards in perspective. Some of Open-edi standardization areas and types of standardization activities are presented in Annex A and some of the requirements for Open-edi standards in Annex B.

Le modèle de référence pour l'EDI-ouvert détermine les normes que requiert l'EDI-ouvert et constitue pour celles-ci un référentiel résultant de la définition des concepts fondamentaux qui les sous-tendent. Il sert de fondement pour la coordination des travaux des différentes agences impliquées dans la normalisation de l'EDI. Il fournit le cadre dans lequel s'inscrivent cette coordination, l'intégration des normes disponibles ou en cours d'étude et l'élaboration de nouvelles normes. Le modèle de référence de l'EDI-ouvert situe les normes EDI disponibles les unes par rapport aux autres. L'annexe A présente certains des domaines de normalisation et des types d'activité de normalisation afférents à l'EDI-ouvert, tandis que l'annexe B donne certaines des exigences portant sur les normes de l'EDI-ouvert.

The Open-edi Reference Model uses two views to describe the relevant aspects of business transactions:

Pour décrire les transactions d'affaires, le modèle de référence de l'EDI-ouvert en regroupe les différents aspects selon deux vues:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ the Business Operational View (BOV); ➤ the Functional Service View (FSV). | <ul style="list-style-type: none"> ➤ la vue opérationnelle des affaires (BOV); ➤ la vue fonctionnelle des services (FSV). |
|--|---|

The BOV addresses the aspects of:

La vue opérationnelle des affaires s'adresse aux aspects:

- | | |
|--|--|
| <p>a) the semantics of business data in business transactions and associated data interchanges;</p> <p>b) the rules for business transactions, including</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ operational conventions, ➤ agreements, and ➤ mutual obligations, which apply to the business needs of Open-edi. | <p>a) de la signification sémantique attachée aux données d'affaires figurant dans les transactions d'affaires et dans les échanges de données connexes;</p> <p>b) des règles applicables aux transactions d'affaires, telles que</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ conventions opératoires, ➤ accords, et ➤ obligations mutuelles, qui concernent les besoins d'affaires de l'EDI-ouvert. |
|--|--|

The FSV addresses the supporting services meeting the mechanistic needs of Open-edi.

La FSV traite des services sous-jacents nécessaires à la mise en œuvre de la mécanique de l'EDI-ouvert.

It focuses on the information technology aspects of:

- a) functional capabilities;
- b) service interfaces;
- c) protocols.

Such functional capabilities, service interfaces and protocols include:

- capability of initiating, operating and tracking the progress of Open-edi transactions;
- user application interface;
- transfer infrastructure interface;
- security mechanism handling;
- protocols for interworking of information technology systems of different organizations;
- translation mechanisms.

Figure 1 sets out the relationship between the model and these views.

Elle met l'accent sur les aspects suivants de l'informatique:

- a) moyens fonctionnels;
- b) interfaces de service;
- c) protocoles.

Ces moyens, interfaces et protocoles comprennent:

des moyens pour lancer les transactions d'EDI-ouvert, pour les faire fonctionner et pour en suivre l'activité;

- l'interface avec l'application de l'utilisateur;
- l'interface avec l'infrastructure d'échange;
- la manipulation du mécanisme de sécurité;
- les protocoles nécessaires à la coopération de systèmes d'information appartenant à des organisations différentes;
- des mécanismes de traduction.

La Figure 1 présente la relation entre le modèle et ces vues.

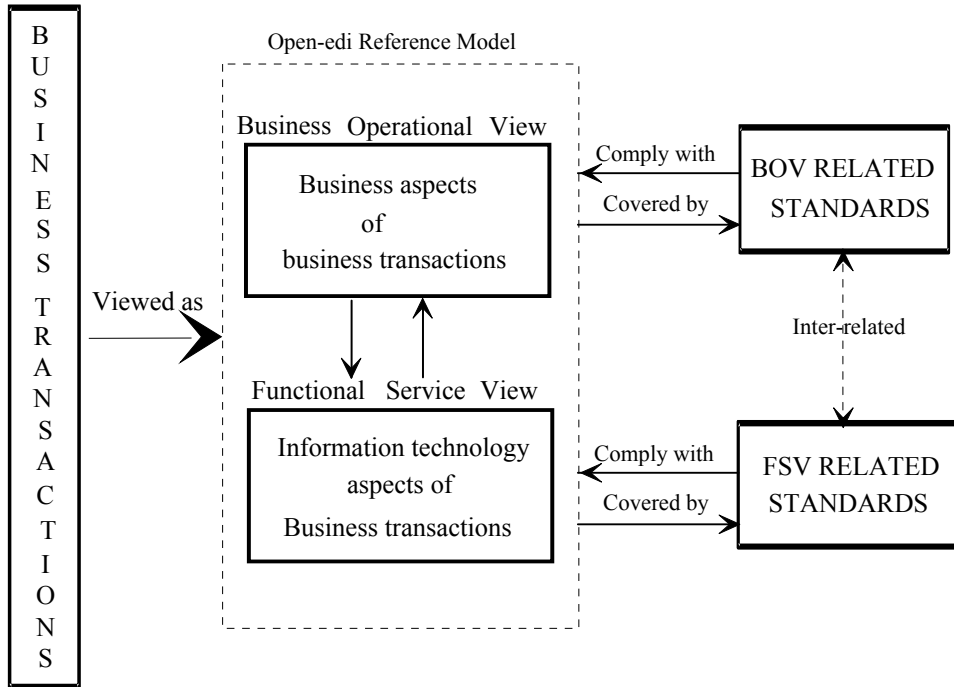


Figure 1 — Open-edi environment

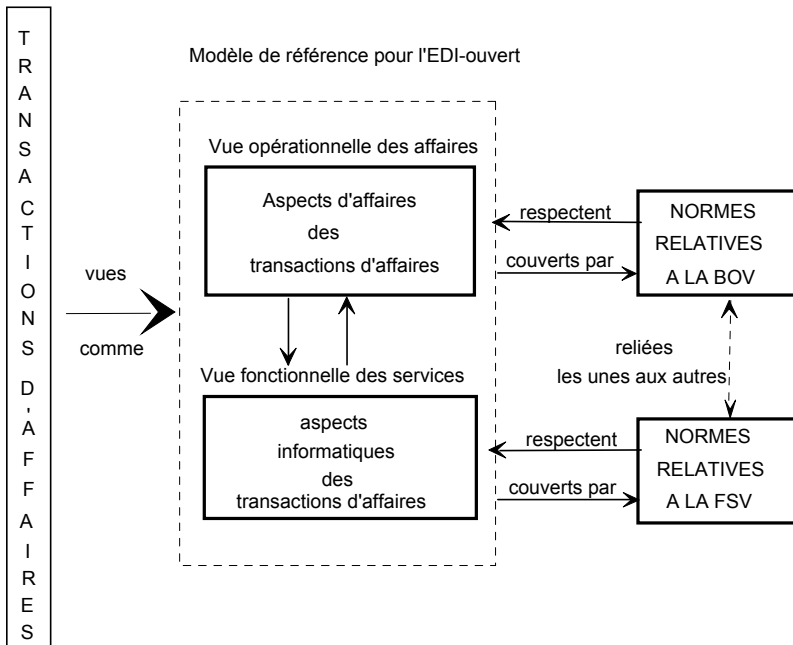


Figure 1 — Environnement de l'EDI-ouvert

0.2 Co-ordination needs of the Open-edi Reference Model

Standards required for Open-edi cover a large spectrum of areas, including but not limited to:

- business aspects;
- support for national and international law and regulation;
- information technology generic standards, such as information modelling standards;
- software engineering standards;
- data modelling standards;
- information technology standards specific to one sector;
- interconnection standards, such as message handling, file transfer, transaction processing, network management;
- security standards.

Development of standards for electronic business is already taking place in several standardization bodies and industry groups.

The co-ordination of standards development is essential in order to:

- avoid duplication of effort;
- ensure interoperability of standard conforming solutions;
- ensure technical consistency of standards;
- identify and remedy deficiencies and voids in standards;
- identify and eliminate redundancies and overlaps in standards.

Annex A describes how the Open-edi Reference Model can serve as the basis for co-ordination of work of the different agencies involved in standardization of electronic business.

0.2 Rôle coordinateur du modèle de référence pour l'EDI-ouvert

Les normes dont a besoin l'EDI-ouvert couvrent un large domaine qui comprend, de manière non limitative:

- les aspects d'affaires;
- la prise en compte des lois et règlements nationaux et internationaux;
- des normes génériques en technologie de l'information telles que les normes de modélisation de l'information;
- des normes du génie logiciel;
- des normes de modélisation des données;
- des normes informatiques particulières à un secteur donné;
- des normes d'interconnexion, messagerie, transfert de fichiers, gestion transactionnelle, gestion de réseau;
- des normes de sécurité.

Plusieurs organismes de normalisation et des groupes sectoriels concourent déjà à l'élaboration de normes pour l'EDI.

Il importe de coordonner le développement de ces normes afin:

- d'éviter des duplications d'activité;
- d'assurer que des réalisations conformes aux normes seront en mesure de collaborer dans leur fonctionnement;
- d'assurer la cohérence technique entre les normes;
- de détecter les défauts et les déficiences des normes et d'y porter remède;
- de détecter et d'éliminer les redondances et les chevauchements que peuvent présenter les normes.

L'annexe A explique comment fonder sur le modèle de référence pour l'EDI-ouvert la coordination des travaux des diverses agences impliquées dans la normalisation EDI.

0.3 Technical requirements of the Open-edi Reference Model

Each view of the Open-edi Reference Model corresponds to a class of necessary standards. One class of standards, associated with the BOV in the Open-edi Reference Model, addresses the business issues of Open-edi. Another class of standards, associated with the FSV in the Open-edi Reference Model, addresses information technology (IT) issues.

Each class of standards requires a specific type of expertise needed for their development. By separating the business user aspects of Open-edi from the IT aspects, the Open-edi Reference Model and its associated standards provide flexibility in accommodating changes in IT and user demands without impacting the Open-edi standards related to the business user aspects of Open-edi.

Methods of implementing the standards which comply with this framework are not constrained by the model. Therefore interworking among Open-edi systems will be guaranteed while preserving flexibility in implementation.

The implementations of Open-edi will require co-operation among different types of experts, primarily business users aided by information analysts and IT specialists including telecommunications experts.

In order to support an Open-edi activity, models must be developed which consider aspects of both the external and internal behaviour of Open-edi Parties. The boundary between the external and internal behaviour will vary among Open-edi Parties depending on how the implementation has been carried out. The models to be developed must consequently take into consideration those aspects which are necessary to ensure interoperability. Only the external behaviour of Open-edi Parties affects the interoperability of Open-edi systems.

The description of the internal behaviour of Open-edi systems is provided in the model only to support the definition and exposition of the interoperability aspects, and to offer insight to the definitions of the external interfaces required.

0.3 Exigences techniques afférentes au modèle de référence pour l'EDI-ouvert

À chaque vue du modèle de référence pour l'EDI-ouvert correspond une classe de normes nécessaires. Une de ces classes se rapporte à la BOV du modèle de référence pour l'EDI-ouvert; ses normes traitent des questions d'affaires de l'EDI-ouvert. Une autre classe de normes se rapporte à la FSV du modèle de référence pour l'EDI-ouvert; ses normes traitent des questions relatives à l'informatique.

L'élaboration des normes de chacune de ces classes fait appel à une expertise d'un type spécifique. En séparant les aspects de l'EDI-ouvert relatifs aux partenaires d'affaires des aspects relatifs à l'informatique, le modèle de référence pour l'EDI-ouvert et les normes qui lui sont associées donnent la souplesse nécessaire pour pouvoir traiter des changements appelés par l'informatique et par les exigences des utilisateurs, sans entraîner de conséquences sur les normes d'EDI-ouvert applicables aux aspects concernant les utilisateurs dans leurs relations d'affaires.

Le modèle n'apporte aucune restriction quant aux méthodes de mise en œuvre des normes compatibles avec ce cadre, ce qui garantit que les systèmes d'EDI-ouvert pourront coopérer sans que soit restreinte la souplesse de mise en œuvre.

La mise en œuvre de l'EDI-ouvert demandera la coopération d'experts de différentes catégories, essentiellement des partenaires d'affaires assistés par des analystes en information et des spécialistes en informatique et en télécommunications.

Pour prendre en charge une activité d'EDI-ouvert, il faut concevoir des modèles qui traitent des aspects tant internes qu'externes du comportement des organisations. La frontière entre les comportements internes et externes variera d'une organisation à l'autre selon la manière dont la mise en œuvre aura été conduite. Les modèles à développer devront donc prendre en compte ceux des aspects qu'exige le fonctionnement coopératif. Seul le comportement externe des organisations affecte la coopération des systèmes d'EDI-ouvert.

La description du comportement interne de ces systèmes n'est fournie par le modèle qu'afin de fonder la définition et la présentation des aspects liés au fonctionnement coopératif et pour permettre de comprendre les définitions des interfaces externes nécessaires.

0.4 Use of “Person”, “person”, and “party” in the context of business transactions and commitment exchange

When the ISO/IEC 14662 Open-edi Reference Model standard was first developed, the “Internet” and “WWW” were in their embryonic stage and their impact on private and public sector organizations was not fully understood. Consequently, in the first edition (ISO/IEC 14662:1997), the Business Operational View (BOV) was initially defined as:

“perspective of business transactions limited to those aspects regarding the making of business decisions and commitments among organizations which are needed for the description of a business transaction”.

The ISO 6523:1984 definition of “organization” was used in ISO/IEC 14662:1997. This was changed in 1998 and ISO/IEC 6523 became a two-part standard. The fact that today Open-edi through the Internet and WWW also involves “individuals” has been taken into account in this International Standard. Further, ISO/IEC 14662 did not define “commitment”, nor the discrete properties and behaviours an entity must have to be capable of making a “commitment” as well as bridging legal and IT perspectives in the dematerialized world of the Internet. During the development of ISO/IEC 15944-1, the term “commitment” was defined.

At the same time it was recognized that in order to be able to make a commitment, the term Open-edi Party was not specific enough to satisfy scenario specifications when the legal aspects of commitment were considered. In many instances commitments were noted as being actually made between and among machines (automata or computer programs) acting under the direction of those legally capable of making commitment, rather than the individuals in their own capacities.

It was also recognized that in some jurisdictions a commitment could be made by “artificial” persons such as corporate bodies. To address these extended requirements an additional term, “Person”, was created. The construct of “Person” has been defined in such a way that it is capable of having the potential legal and regulatory constraints applied to it.

In this International Standard,

- the use of the Person with a capital “P” represents Person as a defined term, i.e. as the entity within an Open-edi Party that

0.4 Utilisation de «Personne», «personne», et «partenaire» en contexte de transaction d'affaires et d'échange d'engagement

Lors de la première élaboration de l'ISO/CEI 14662 Modèle de référence de l'EDI-ouvert, l'Internet et le WWW étaient dans un état embryonnaire et leur impact sur les organisations privées et publiques n'était pas entièrement compris. En conséquence, la première édition (ISO/CEI 14662:1997) de la Vue opérationnelle des affaires (BOV) était définie ainsi:

«perspective des transactions d'affaires limitée aux aspects concernant la prise de décisions et d'engagements d'affaires entre des organisations nécessaires pour la description d'une transaction d'affaires».

On a utilisé la définition normalisée d'«organisation» de l'ISO/CEI 6523:1984 dans l'ISO/CEI 14662:1997. Cela a changé en 1998 et l'ISO/CEI 6523 est devenue une norme en deux parties. Dans la présente Norme internationale, on a pleinement tenu compte du fait qu'aujourd'hui l'EDI ouvert dans l'Internet et le WWW implique aussi des «individus». De plus, l'ISO/CEI 14662 n'a pas défini l'«engagement» ni les propriétés et comportements discrets qu'une entité doit avoir pour prendre un «engagement», ni tenu compte des perspectives légales et TI dans le monde dématérialisé de l'Internet. Le terme «engagement» a été défini lors de l'élaboration de l'ISO/CEI 15944-1.

En même temps, on a reconnu qu'afin de prendre un engagement, le terme «Partenaire d'EDI-ouvert» n'était pas suffisamment spécifique pour répondre aux spécifications de scénarios lorsque l'on considérait les aspects légaux de l'engagement. Dans de nombreux cas, on notait les engagements comme étant en fait pris entre et parmi des machines (automates ou programmes d'ordinateur) agissant sous la direction de ceux qui étaient légalement capables de prendre un engagement, plutôt que des individus en leurs propres capacités.

On s'est rendu compte également que, dans nombre de juridictions, des personnes «artificielles», telles que des personnes morales, pouvaient prendre un engagement. Le terme «Personne» a été créé pour répondre à ces exigences étendues. Le construit de «Personne» a été défini pour qu'on puisse lui appliquer des contraintes légales et réglementaires éventuelles.

Dans la présente Norme internationale,

- l'utilisation de Personne avec un «P» majuscule représente Personne comme un terme défini, c.-à.-d. l'entité d'un Partenaire

carries the legal responsibility for making commitment(s);

- “individual”, “organization” and “public administration” represent the three common subtypes of “Person”.

Definitions for these terms and their use are found in ISO/IEC 15944-1.

The words “person(s)” and/or “party(ies)” are used in their generic contexts in this International Standard. A “party to a business transaction” has the properties and behaviours of a “Person”. {See further ISO/IEC 15944-1:—¹), Clause 6, and in particular 6.1.3 and 6.2}.

0.5 Electronic business and Open-edi: Areas of activity and participation

The following tables illustrate the general context within which electronic business activities take place. Table 1 presents the areas of activity; Table 2, the types of bodies which should fulfil those areas of activity; Table 3 identifies typical actors at the time of this International Standard. It is expected that working documents will be created identifying all relevant sectoral actors.

The application of the Open-edi reference model specified in this International Standard enables the evolution of the organization of the activities detailed in Table 1. That evolution is found in Annex A, and in particular in Table A.1.

Table headings are explained in Annex A. Tables 1, 2 and 3 have, in addition, a new dimension, below that of Environment, which is characterized as “Formal Recognition”. This is a specific stage between Environment, which is understood to be the existence of all that there is in the development of standard frameworks, and Activity Models, which are understood to be business modelling methods and techniques identified by the frameworks.

d'EDI-ouvert qui assume la responsabilité légale de prendre un (des) engagement(s);

- «individu», «organisation» et «administration publique» représentent les trois sous-types de communs de «Personne».

Ces termes sont définis et utilisés dans l'ISO/CEI 15944-1.

Les mots «personne(s)» et/ou «partenaire(s)» sont utilisés dans leur contexte générique dans la présente Norme internationale. Un «partenaire d'une transaction commerciale» a les propriétés et comportements d'une «Personne». {Voir plus loin l'ISO/CEI 15944-1:—¹), Clause 6, et en particulier 6.1.3 et 6.2}.

0.5 EDI et EDI-ouvert: Domaines d'activité et participation

Les tableaux suivants illustrent le contexte général au sein duquel se situent les activités EDI. Le Tableau 1 présente les domaines d'activité, le Tableau 2 les types d'organisations qui devraient se consacrer à ces activités. Le Tableau 3 présente des acteurs typiques, actifs à l'époque de la conception de la présente norme internationale. Il est envisagé de créer des documents de travail pour préciser tous les acteurs sectoriels pertinents.

L'application du modèle de référence pour l'EDI-ouvert que spécifie la présente norme internationale permet de faire évoluer l'organisation des activités que détaille le Tableau 1. On trouvera cette évolution à l'annexe A, plus précisément dans le Tableau A.1.

L'explication des titres des lignes et des colonnes des tableaux se trouve à l'annexe A. Les Tableaux 1, 2 et 3 sont dotés en plus d'une nouvelle dimension, nommée «Reconnaissance formelle», placée après la dimension «Environnement». Il s'agit d'une étape particulière entre «Environnement», pris sous le sens de la totalité de ce qui existe en termes de développement de cadres normalisés, et «Modèles d'activité», pris sous le sens des méthodes et techniques de modélisation des affaires reconnues par ces cadres.

1) To be published. Revision of ISO/IEC 15944-1:2002./À publier. Révision de l'ISO/CEI 15944-1:2002.

Table 1 — Areas of activity

	Meta-standards A	Standards B	Guidance C	Produce product D	Conformance & certification E	Take into use by F
1. Environment	Languages	Laws, Practices	Business Guidelines		Courts, Tribunals	Contracts
2. Formal recognition	Frameworks	Reference Models	BOV & FSV		Testing Bodies	Toolsets
3. BOV activity models	Modelling Languages	Business Scenarios	Conventions		Test Definitions	Applications
4. BOV data models	Modelling Languages	Message Standards	Usage Guidelines		Test Definitions	Actual data
5. FSV technology	Tools, Techniques	Inter-operability Standards	Profiles		Inter-operability Standards	Software, Hardware

Tableau 1 — Domaines d'activité

	Métanormes A	Normes B	Conseil C	Réalisation de produits D	Conformité et certification E	Prise en compte par F
1. Environnement	Langages	Lois, usages	Guides d'affaires		Cours de justice, Tribunaux	Contrats
2. Reconnaissance formelle	Cadres	Modèles de référence	BOV et FSV		Organismes d'essais	Jeux d'outils
3 Modèles d'activité BOV	Langages de modélisation	Scénarios d'affaires	Conventions		Définitions d'essais	Applications
4. Modèles de données BOV	Langages de modélisation	Normes de messages	Guides d'utilisation		Définitions d'essais	Données effectives
5. Moyens techniques FSV	Outils, techniques	Normes d'inter-fonctionnement	Profils		Normes d'inter-fonctionnement	Logiciels, Matériels

Table 2 — Types of bodies that should be involved in performing the different tasks for each cell

	Meta-standards A	Standards B	Guidance C	Produce product D	Conformance & certification E	Take into use by F
1. Environment	LEGAL and	REGULATORY BODIES	FRAMEWORK	IMPLEMEN- TORS and USERS	TESTING and CERTIFICA- TION BODIES	IMPLEMEN- TORS and USERS
2. Formal recognition	STANDARDIZATION					
3. BOV activity models	PROCESS					
4. BOV data models	BODIES					
5. FSV technology						

Tableau 2 — Types d'organismes qui, pour chaque cellule, devraient être impliqués dans la réalisation des tâches

	Métanormes A	Normes B	Conseil C	Réalisation de produits D	Conformité et certification E	Prise en compte par F
1. Environnement	ORGANISMES DU CADRE LÉGAL et RÉGLEMENTAIRE			RÉALISATEURS et UTILISATEURS	ORGANISMES D'ESSAIS et de CERTIFICATION	RÉALISA- TEURS et UTILISA- TEURS
2. Reconnaissance formelle	ORGANISMES					
3. Modèles d'activité BOV	PARTICIPANT					
4. Modèles de données BOV	au PROCESSUS					
5. Moyens techniques FSV	NORMATIF					

Table 3 — Current participants

	Meta-standards	Standards	Guidance	Produce product	Conformance & certification	Used by
Environment	Cultural Adaptability	International National Bilateral	Lawyers		Courts	Commerce and government
Formal recognition	ISO/IEC JTC 1/SC 32	ISO, ISO/IEC, ITU National and regional standards bodies UN/ECE CEN IETF ASTM OASIS	ISO/IEC JTC1 SC 32 UN/ECE ASTM		ISO/IEC	Standards bodies Suppliers Users
BOV activity models	ISO/IEC JTC 1/SC 7 and SC 32 ISO/TC 184	ISO, IEC and ITU sectoral bodies CEN National standards bodies WfMC	WfMC	Non-standard products		Users
BOV data models	ISO/IEC JTC 1/SC 32 ISO/TC 211	Trade bodies User groups WTO WCO ICAO IMO SWIFT ebXML UN/ECE	as previous column plus sectoral groups	Suppliers	UN/CEFACT	Suppliers Users
FSV technology	ISO/IEC JTC 1 ISO/TC 211 IETF	ISO/IEC various TCs and JTC 1/SCs CEN IETF W3C	ISO/IEC JTC 1/SC 32 JTC 1/SC 27 TC 215 CEN TC 251 IETF W3C	Manufacturers Suppliers	Many NIST Open Group	Suppliers Users

Tableau 3 — Participants actuels

	Métanormes	Normes	Conseil	Réalisation de produits	Conformité et certification	Prise en compte par
Environnement	Langages	Internationales Nationales Bilatérales	Avocats		Tribunaux	Commerce et gouvernement
Reconnaissance formelle	ISO/CEI JTC 1/SC 32	Organismes nationaux de normalisation UN/ECE CEN IETF ASTM OASIS	ISO/CEI JTC1 SC 32 UN/ECE ASTM		ISO/CEI	Organismes de normalisation Fournisseurs Utilisateurs
Modèles d'activité BOV	ISO/CEI JTC 1/SC 7 et SC 32 ISO/TC 184	Groupes sectoriels de l'ISO, de la CEI et de l'UIT CEN Organismes nationaux de normalisation WfMC	WfMC	Produits non normalisés		Utilisateurs
Modèles de données BOV	ISO/CEI JTC 1/SC 32 ISO/TC 211	Organisations commerciales et groupements d'utilisateurs WTO WCO ICAO IMO SWIFT ebXML UN/ECE	comme colonne précédente plus groupes sectoriels	Fournisseurs	UN/CEFACT	Fournisseurs Utilisateurs
Moyens techniques FSV	ISO/CEI JTC 1 ISO/TC 211 IETF	Différents TC ISO et CEI et JTC1/SC CEN IETF W3C	ISO/CEI JTC 1/SC 32 JTC 1/SC 27 TC 215 CEN TC 251 IETF W3C	Fabricants Fournisseurs	Un grand nombre NIST Groupe ouvert	Fournisseurs Utilisateurs

Information technology — Open-edi reference model

1 Scope

This International Standard specifies the framework for co-ordinating the integration of existing International Standards and the development of future International Standards for the interworking of Open-edi Parties via Open-edi and provides a reference for those International Standards. As such it serves to guide the International Standards work necessary to accomplish Open-edi by providing the context to be used by developers of International Standards to ensure the coherence and integration of related standardized modelling and descriptive techniques, services, service interfaces, and protocols.

This International Standard describes, through two perspectives of business transactions, significant aspects relevant to the interoperability of information technology systems used by Open-edi Parties engaging in Open-edi. The perspectives are:

- a) business aspects such as business information, business conventions, agreements and rules among Open-edi Parties;
- b) information technology aspects which are necessary in the Open-edi systems to support the execution of business transactions.

This International Standard is not an implementation specification, nor is it a basis for appraising the conformance of implementations.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

None.

Technologies de l'information — Modèle de référence EDI-ouvert

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie le cadre au sein duquel il est possible de coordonner l'intégration de Normes internationales disponibles et l'élaboration de Normes internationales nouvelles permettant à des organisations de coopérer par le truchement de l'EDI-ouvert. Ce cadre constitue un référentiel pour ces Normes internationales. Il sert en effet à guider les travaux de normalisation nécessaires à l'accomplissement de l'EDI-ouvert car il donne le contexte dans lequel doivent se placer les normalisateurs pour pouvoir assurer cohérence et intégration dans une famille de techniques normalisées de modélisation et de description, de services, d'interfaces de service et de protocoles.

La présente Norme internationale décrit, sous deux vues perspectives des transactions d'affaires, les aspects significatifs ressortant du fonctionnement coopératif entre les systèmes d'information utilisés par des organisations qui s'engagent dans l'EDI-ouvert. Ces vues perspectives sont:

- a) les aspects relatifs aux affaires, tels qu'informations d'affaires, conventions d'affaires, accords et règles acceptés entre organisations;
- b) les aspects relatifs aux moyens informatique nécessaires pour que les systèmes d'EDI-ouvert puissent exécuter les transactions d'affaires.

La présente Norme internationale n'est pas une spécification de mise en œuvre. Elle ne donne pas non plus de base d'appréciation de la conformité des réalisations aux normes.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

Sans.