



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Framework for energy market communications –
Part 451-1: Acknowledgement business process and contextual model for CIM
European market**

**Cadre pour les communications pour le marché de l'énergie –
Partie 451-1: Processus métier d'accusé de réception et modèle contextuel
pour le marché européen CIM**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.200

ISBN 978-2-8322-3862-2

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	7
1 Scope.....	8
2 Normative references	8
3 Terms and definitions	8
4 Document contextual model and message assembly model basic concepts	10
4.1 Overview.....	10
4.2 European style market package structure	11
4.3 From the European style market profile to the document contextual model	12
4.4 From the document contextual model to the message assembly model.....	12
4.5 From the assembly model to the XML schema	12
5 The acknowledgment business process	12
5.1 Business process definition.....	12
5.1.1 General	12
5.1.2 Technical acknowledgment.....	13
5.1.3 Application acknowledgment.....	13
5.2 Business rules for the acknowledgment document	14
5.2.1 General	14
5.2.2 Time	14
5.2.3 Reason	14
6 Contextual and assembly models.....	15
6.1 Acknowledgement contextual model	15
6.1.1 Overview of the model	15
6.1.2 IsBasedOn relationships from the European style market profile.....	16
6.1.3 Detailed Acknowledgement contextual model	17
6.2 Acknowledgement assembly model.....	23
6.2.1 Overview of the model	23
6.2.2 IsBasedOn relationships from the European style market profile.....	23
6.2.3 Detailed Acknowledgement assembly model.....	24
6.2.4 Primitives	28
6.2.5 Datatypes	28
6.2.6 Enumerations	33
7 XML schema.....	33
7.1 XML schema URN namespace rules	33
7.2 Code list URN namespace rules.....	34
7.3 URI rules for model documentation	34
7.3.1 Datatype	34
7.3.2 Class	34
7.3.3 Attribute.....	34
7.3.4 Association end role name.....	35
7.4 Acknowledgement_MarketDocument schema.....	35
7.4.1 Schema structure	35
7.4.2 Schema description	37
Bibliography.....	41
Figure 1 – IEC 62325-450 modelling framework.....	10

Figure 2 – Overview of European style market profile dependency.....	11
Figure 3 – Acknowledgement process	13
Figure 4 – Acknowledgement contextual model.....	16
Figure 5 – Acknowledgement assembly model.....	23
Figure 6 – Acknowledgement_MarketDocument general XML schema structure.....	36
Figure 7 – Acknowledgement_MarketDocument TimeSeries XML schema structure.....	37
Table 1 – Codes used at the document header level.....	14
Table 2 – Codes used at the TimeSeries level when there is a Reason code of A03 at the document header level.....	15
Table 3 – Codes used at the Period level when there is a Reason code A03 at the document header level and a code A21 at the TimeSeries level.....	15
Table 4 – IsBasedOn dependency.....	17
Table 5 – Attributes of Acknowledgement contextual model::Acknowledgement_MarketDocument	17
Table 6 – Association ends of Acknowledgement contextual model::Acknowledgement_MarketDocument with other classes	18
Table 7 – Attributes of Acknowledgement contextual model::MarketParticipant	19
Table 8 – Association ends of Acknowledgement contextual model:: MarketParticipant with other classes	19
Table 9 – Attributes of Acknowledgement contextual model::MarketRole	19
Table 10 – Attributes of Acknowledgement contextual model::Process.....	19
Table 11 – Attributes of Acknowledgement contextual model::Reason	20
Table 12 – Attributes of Acknowledgement contextual model::Received_MarketDocument.....	20
Table 13 – Association ends of Acknowledgement contextual model::Received_MarketDocument with other classes	20
Table 14 – Attributes of Acknowledgement contextual model::Receiver_MarketParticipant.....	21
Table 15 – Association ends of Acknowledgement contextual model::Receiver_MarketParticipant with other classes	21
Table 16 – Attributes of Acknowledgement contextual model::Time_Period.....	21
Table 17 – Association ends of Acknowledgement contextual model:: Time_Period with other classes	22
Table 18 – Attributes of Acknowledgement contextual model::TimeSeries.....	22
Table 19 – Association ends of Acknowledgement contextual model:: TimeSeries with other classes	22
Table 20 – IsBasedOn dependency.....	24
Table 21 – Attributes of Acknowledgement assembly model::Acknowledgement_MarketDocument	24
Table 22 – Association ends of Acknowledgement assembly model::Acknowledgement_MarketDocument with other classes	26
Table 23 – Attributes of Acknowledgement assembly model::Reason.....	26
Table 24 – Attributes of Acknowledgement assembly model::Time_Period.....	26
Table 25 – Association ends of Acknowledgement assembly model:: Time_Period with other classes	27
Table 26 – Attributes of Acknowledgement assembly model::TimeSeries	27

Table 27 – Association ends of Acknowledgement assembly model:: TimeSeries with other classes	27
Table 28 – Attributes of ESMPDataTypes::ESMP_DateTimeInterval	28
Table 29 – Attributes of ESMPDataTypes::ESMP_DateTime	28
Table 30 – Restrictions of attributes for ESMPDataTypes::ESMP_DateTime	29
Table 31 – Attributes of ESMPDataTypes::ESMPVersion_String	29
Table 32 – Restrictions of attributes for ESMPDataTypes::ESMPVersion_String	29
Table 33 – Attributes of ESMPDataTypes::ID_String	30
Table 34 – Restrictions of attributes for ESMPDataTypes::ID_String	30
Table 35 – Attributes of ESMPDataTypes::MarketRoleKind_String	30
Table 36 – Attributes of ESMPDataTypes::MessageKind_String	30
Table 37 – Attributes of ESMPDataTypes::PartyID_String	31
Table 38 – Restrictions of attributes for ESMPDataTypes::PartyID_String	31
Table 39 – Attributes of ESMPDataTypes::PayloadId_String	31
Table 40 – Restrictions of attributes for ESMPDataTypes::PayloadId_String	31
Table 41 – Attributes of ESMPDataTypes::ProcessKind_String	31
Table 42 – Attributes of ESMPDataTypes::ReasonCode_String	32
Table 43 – Attributes of ESMPDataTypes::ReasonText_String	32
Table 44 – Restrictions of attributes for ESMPDataTypes::ReasonText_String	32
Table 45 – Attributes of ESMPDataTypes::YMDHM_DateTime	32
Table 46 – Restrictions of attributes for ESMPDataTypes::YMDHM_DateTime	33

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FRAMEWORK FOR ENERGY MARKET COMMUNICATIONS –

Part 451-1: Acknowledgement business process and contextual model for CIM European market

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62325-451-1 has been prepared by IEC technical committee 57: Power systems management and associated information exchange.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2013. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) Addition of an optional attribute `ProcessType` to the acknowledgement document to ease routing of incoming acknowledgement document instances to the appropriate application.
- b) Clarification of the activity diagram for the acknowledgement process.
- c) Addition of the list of constraints on datatypes.

The text of this International Standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
57/1789/FDIS	57/1819/RVD

Full information on the voting for the approval of this International Standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This document has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all the parts in the IEC 62325 series, published under the general title *Framework for energy market communications*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

This document is one part of the IEC 62325 series for deregulated energy market communications.

The principal objective of the IEC 62325 series is to produce standards which facilitate the integration of market application software developed independently by different vendors into a market management system, between market management systems and market participant systems. This is accomplished by defining message exchanges to allow these applications or systems access to public data and exchange information independent of how such information is represented internally.

The common information model (CIM), i.e. IEC 62325-301, IEC 61970-301 and IEC 61968-11, specifies the basis for the semantics for message exchange.

This European style market profile is based on different parts of the CIM IEC standard and specifies the content of the messages exchanged.

This document provides for the European style market profile the generic technical and application acknowledgement document that can be used in all European style market processes. These market processes are based on the European regulations, and on the concepts of third party access and zonal markets.

This document was originally based upon the work of the European Transmission System Operators (ETSO) and then on the work of the European Network of Transmission System Operators (ENTSO-E) on electronic data interchange.

FRAMEWORK FOR ENERGY MARKET COMMUNICATIONS –

Part 451-1: Acknowledgement business process and contextual model for CIM European market

1 Scope

Based on the European style market contextual model (IEC 62325-351), this part of IEC 62325 specifies a UML package for the acknowledgment business process and its associated document contextual model, assembly model and XML schema for use within the European style electricity markets.

The relevant aggregate core components (ACCs) defined in IEC 62325-351 have been contextualized into aggregated business information entities (ABIEs) to satisfy the requirements of the European style market acknowledgment business process.

The contextualized ABIEs have been assembled into the acknowledgment document contextual model.

A related assembly model and an XML schema for the exchange of acknowledgement information between market participants is automatically generated from the assembled document contextual model.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements 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.

IEC TS 61970-2, *Energy management system application program interface (EMS-API) – Part 2: Glossary*

IEC 62325-351, *Framework for energy market communications – Part 351: CIM European market model exchange profile*

IEC 62325-450, *Framework for energy market communications – Part 450: Profile and context modelling rules*

IEC 62361-100, *Power systems management and associated information exchange – Interoperability in the long term – Part 100: CIM profiles to XML schema mapping*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	45
INTRODUCTION.....	47
1 Domaine d'application	48
2 Références normatives	48
3 Termes et définitions	48
4 Concepts de base du modèle contextuel de document et du modèle d'assemblage de documents	50
4.1 Présentation	50
4.2 Structure du paquetage du marché de style européen (ESMP).....	51
4.3 Du profil de marché de style européen au modèle contextuel de document.....	53
4.4 Du modèle contextuel de document au modèle d'assemblage de documents	53
4.5 Du modèle d'assemblage au schéma XML	53
5 Processus métier d'accusé de réception	53
5.1 Définition du processus métier	53
5.1.1 General	53
5.1.2 Accusé de réception technique	56
5.1.3 Accusé de réception d'application.....	56
5.2 Règles métier applicables au document d'accusé de réception	56
5.2.1 Généralités	56
5.2.2 Temps	56
5.2.3 Reason (Cause).....	56
6 Modèles contextuel et d'assemblage	58
6.1 Modèle contextuel d'accusé de réception	58
6.1.1 Présentation du modèle	58
6.1.2 Relations IsBasedOn à partir du profil de marché de style européen	59
6.1.3 Description détaillée du modèle contextuel d'accusé de réception	60
6.2 Modèle d'assemblage d'accusé de réception	66
6.2.1 Présentation du modèle	66
6.2.2 Relations IsBasedOn à partir du profil de marché de style européen	66
6.2.3 Description détaillée du modèle d'assemblage d'accusé de réception.....	67
6.2.4 Primitives	71
6.2.5 Types de données (Datatypes)	71
6.2.6 Énumérations	76
7 Schéma XML	76
7.1 Règles applicables à l'espace de nommage du schéma XML URN	76
7.2 Règles applicables à l'espace de nommage des listes de code URN	77
7.3 Règles applicables à l'URI pour la documentation des modèles	77
7.3.1 Type de données	77
7.3.2 Classe	77
7.3.3 Attribut	77
7.3.4 Nom de rôle d'extrémité d'association	78
7.4 Schéma Acknowledgement_MarketDocument	78
7.4.1 Structure du schéma.....	78
7.4.2 Description du schéma	80
Bibliographie.....	84

Figure 1 – Cadre de modélisation défini dans l'IEC 62325-450.....	51
Figure 2 – Vue d'ensemble de la dépendance du profil de marché de style européen	52
Figure 3 – Processus d'accusé de réception	55
Figure 4 – Modèle contextuel d'accusé de réception	59
Figure 5 – Modèle d'assemblage d'accusé de réception	66
Figure 6 – Structure générale du schéma XML Acknowledgement_MarketDocument	79
Figure 7 – Structure du schéma XML Acknowledgement_MarketDocument TimeSeries	80
Tableau 1 – Codes utilisés au niveau de l'en-tête de document	57
Tableau 2 – Codes utilisés au niveau TimeSeries en présence d'un code Reason A03 au niveau de l'en-tête de document	57
Tableau 3 – Codes utilisés au niveau Period en présence d'un code Reason A03 au niveau de l'en-tête de document et d'un code A21 au niveau TimeSeries.....	58
Tableau 4 – Dépendance IsBasedOn	60
Tableau 5 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::Acknowledgment_MarketDocument	60
Tableau 6 – Extrémités d'association du modèle contextuel d'accusé de réception::Acknowledgement_MarketDocument avec d'autres classes	61
Tableau 7 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::MarketParticipant.....	62
Tableau 8 – Extrémités d'association du modèle contextuel d'accusé de réception::MarketParticipant avec d'autres classes	62
Tableau 9– Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::MarketRole	62
Tableau 10 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::Process	62
Tableau 11 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::Reason	63
Tableau 12 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::Received_MarketDocument	63
Tableau 13 – Extrémités d'association du Modèle contextuel d'accusé de réception::Received_MarketDocument avec d'autres classes	63
Tableau 14 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::Receiver_MarketParticipant.....	64
Tableau 15 – Extrémités d'association du Modèle contextuel d'accusé de réception::Receiver_MarketParticipant avec d'autres classes	64
Tableau 16 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::Time_Period	64
Tableau 17 – Extrémités d'association du Modèle contextuel d'accusé de réception::Time_Period avec d'autres classes.....	65
Tableau 18 – Attributs du Modèle contextuel d'accusé de réception::TimeSeries	65
Tableau 19 – Extrémités d'association du Modèle contextuel d'accusé de réception::TimeSeries avec d'autres classes.....	65
Tableau 20 – Dépendance IsBasedOn	67
Tableau 21 – Attributs du modèle d'assemblage d'accusé de réception::Acknowledgement_MarketDocument	67
Tableau 22 – Extrémités d'association du modèle d'assemblage d'accusé de réception::Acknowledgement_MarketDocument avec d'autres classes	69
Tableau 23 – Attributs du modèle d'assemblage d'accusé de réception::Reason.....	69
Tableau 24 – Attributs du modèle d'assemblage d'accusé de réception::Time_Period.....	69
Tableau 25 – Extrémités d'association du modèle d'assemblage d'accusé de réception::Time_Period avec d'autres classes.....	70

Tableau 26 – Attributs du modèle d'assemblage d'accusé de réception::TimeSeries	70
Tableau 27 – Extrémités d'association du modèle d'assemblage d'accusé de réception::TimeSeries avec d'autres classes	70
Tableau 28 – Attributs des types de données ESMP::ESMP_DateTimeInterval	71
Tableau 29 – Attributs des types de données ESMP::ESMP_DateTime	71
Tableau 30 – Restrictions appliquées aux attributs des types de données ESMP::ESMP_DateTime	72
Tableau 31 – Attributs des types de données ESMP::ESMPVersion_String	72
Tableau 32 – Restrictions appliquées aux attributs des types de données ESMP::ESMPVersion_String	72
Tableau 33 – Attributs des types de données ESMP::ID_String	73
Tableau 34 – Restrictions appliquées aux attributs des types de données ESMP::ID_String	73
Tableau 35 – Attributs des types de données ESMP::MarketRoleKind_String	73
Tableau 36 – Attributs des types de données ESMP::MessageKind_String	73
Tableau 37 – Attributs des types de données ESMP::PartyID_String	74
Tableau 38 – Restrictions appliquées aux attributs des types de données ESMP::PartyID_String	74
Tableau 39 – Attributs des types de données ESMP::PayloadId_String	74
Tableau 40 – Restrictions appliquées aux attributs des types de données ESMP::PayloadId_String	74
Tableau 41 – Attributs des types de données ESMP::ProcessKind_String	74
Tableau 42 – Attributs des types de données ESMP::ReasonCode_String	75
Tableau 43 – Attributs des types de données ESMP::ReasonText_String	75
Tableau 44 – Restrictions appliquées aux attributs des types de données ESMP::ReasonText_String	75
Tableau 45 – Attributs des types de données ESMP::YMDHM_DateTime	75
Tableau 46 – Restrictions appliquées aux attributs des types de données ESMP::YMDHM_DateTime	76

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CADRE POUR LES COMMUNICATIONS POUR LE MARCHÉ DE L'ÉNERGIE –

Partie 451-1: Processus métier d'accusé de réception et modèle contextuel pour le marché européen CIM

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 62325-451-1 a été établie par le comité d'études 57 de l'IEC: Gestion des systèmes de puissance et échanges d'informations associés.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2013. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) Ajout d'un attribut facultatif ProcessType au document d'accusé de réception pour faciliter l'acheminement des instances du document d'accusé de réception à l'arrivée vers l'application appropriée.

- b) Explication du diagramme d'activité pour le processus d'accusé de réception.
- c) Ajout de la liste des contraintes sur les types de données.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
57/1789/FDIS	57/1819/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62325, publiées sous le titre général *Cadre pour les communications pour le marché de l'énergie*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

Le présent document fait partie de la série IEC 62325 concernant les communications relatives au marché déréglementé de l'énergie.

Le principal objectif de la série IEC 62325 est de produire des normes destinées à faciliter l'intégration de logiciels d'application pour le marché, développés de façon indépendante par différents fournisseurs, dans un système de gestion de marché et entre des systèmes de gestion de marché et des systèmes participant au marché. Pour ce faire, des échanges de documents sont définis afin de permettre à ces applications ou systèmes d'accéder aux données publiques et d'échanger des informations, indépendamment de la façon dont ces informations sont représentées en interne.

Le modèle d'information commun (CIM¹), c'est-à-dire l'IEC 62325-301, l'IEC 61970-301 et l'IEC 61968-11, spécifie la base d'une sémantique d'échange des documents.

Ce profil de marché de style européen se base sur différentes parties de la norme IEC relative au modèle CIM et spécifie le contenu des documents échangés.

Le présent document fournit, pour le profil de marché de style européen, le document générique technique et d'accusé de réception d'applications qui peut être utilisé dans tous les processus de marché de style européen. Ces processus de marché se basent sur la réglementation européenne et sur les concepts d'accès tiers et de découpage des marchés en zones.

Le présent document est basée sur les travaux des gestionnaires de réseaux de transport européens (ENTSO²), puis sur ceux du réseau européen des gestionnaires de réseaux de transport d'électricité (ENTSO-E³) sur l'échange de données informatisé.

1 CIM = Common Information Model

2 ENTSO = European Transmission System Operators

3 ENTSO-E = European Network of Transmission System Operators

CADRE POUR LES COMMUNICATIONS POUR LE MARCHÉ DE L'ÉNERGIE –

Partie 451-1: Processus métier d'accusé de réception et modèle contextuel pour le marché européen CIM

1 Domaine d'application

Basée sur le modèle contextuel pour les marchés de style européen (IEC 62325-351), la présente partie de l'IEC 62325 spécifie un paquetage UML pour le processus métier d'accusé de réception et ses modèle contextuel de document, modèle d'assemblage et schéma XML associés à appliquer sur les marchés de l'électricité de style européen.

Les composants de base agrégés (ACC, aggregate core components) pertinents définis dans l'IEC 62325-351 ont été contextualisés en entités d'information métier agrégées (ABIE, aggregated business information entities) afin de satisfaire aux exigences du processus métier d'accusé de réception pour les marchés de style européen.

Les ABIE contextualisées ont été assemblées dans le modèle contextuel de document d'accusé de réception.

Un modèle d'assemblage associé et un schéma XML pour l'échange des informations d'accusé de réception entre les participants sont générés automatiquement à partir du modèle contextuel de document assemblé.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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).

IEC TS 61970-2, *Energy management system application program interface (EMS-API) – Part 2: Glossary* (disponible en anglais seulement)

IEC 62325-351, *Cadre pour les communications pour le marché de l'énergie – Partie 351: Profil de modèle d'échange pour un système de gestion de marché de style européen basé sur le CIM*

IEC 62325-450, *Cadre pour les communications pour le marché de l'énergie – Partie 450: Règles de modélisation de profils et de contextes*

IEC 62361-100, *Gestion des systèmes de puissance et échanges d'informations associés – Interopérabilité à long terme – Partie 100: Mapping des profils CIM avec le schéma XML*