



IEC 60300-3-12

Edition 2.0 2011-02

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Dependability management –
Part 3-12: Application guide – Integrated logistic support**

**Gestion de la sûreté de fonctionnement –
Partie 3-12: Guide d'application – Soutien logistique intégré**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE **XA**
CODE PRIX

ICS 03.120.30; 21.020

ISBN 978-2-88912-349-0

CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	7
1 Scope.....	8
2 Normative references	8
3 Terms, definitions and abbreviations	9
3.1 Terms and definitions	9
3.2 Abbreviations	10
4 Principles of integrated logistic support (ILS).....	11
4.1 ILS objectives.....	11
4.2 Application of ILS	11
4.3 Elements of ILS.....	12
4.4 Structure of ILS.....	13
5 Planning and management of ILS	15
5.1 General.....	15
5.2 Management structure and responsibilities.....	15
5.3 Controlling documentation and review processes	16
5.3.1 Planning documentation	16
5.3.2 Recommended review procedures.....	16
5.3.3 Identification of supportability issues	16
6 Logistic support analysis (LSA)	17
7 Customer profile constraints and supportability factors	18
7.1 General.....	18
7.2 Customer profile constraints.....	18
7.3 Supportability factors.....	19
7.3.1 Logistic support harmonization	19
7.3.2 Logistic support improvement (LSI)	20
7.3.3 Technological opportunities to improve logistic support	20
7.3.4 Supportability options	20
7.4 Supportability factors report	21
8 Identification of maintenance and logistic support activities	21
8.1 Purpose and process.....	21
8.2 Identifying options	22
8.3 Factors influencing a trade-off study.....	23
8.4 Establishing the criteria to conduct a trade-off study.....	24
8.5 Conducting a trade-off study	25
8.6 Trade-off study reports	25
9 Investigation of maintenance activities and determination of LSA activities.....	26
9.1 General.....	26
9.2 Maintenance support task (MST).....	26
9.2.1 General	26
9.2.2 Maintenance support task process.....	27
9.2.3 LSA database.....	27
9.2.4 Outputs	27
9.3 Potential impact on existing logistic support for new items.....	29
9.3.1 General	29

9.3.2	Activity description	29
9.4	Post-production support (PPS)	30
9.4.1	General	30
9.4.2	Activity description	30
9.4.3	Post-production support (PPS) plan	30
10	Verification of logistic supportability	31
10.1	General	31
10.2	Logistic support acceptance strategy	31
10.3	Monitoring of field data	32
11	ILS outputs	33
11.1	General	33
11.2	Outputs used to influence the design process	34
11.3	Outputs used to identify or provide the logistic support elements	34
11.3.1	General	34
11.3.2	Maintenance plan	34
11.3.3	Personnel	35
11.3.4	Training and certification	35
11.3.5	Provisioning of spares	35
11.3.6	Support equipment	35
11.3.7	Technical documentation	36
11.3.8	Facilities	36
11.3.9	Packaging, handling, storage and transportation (PHS&T)	36
11.3.10	Software support	37
12	LSA database	37
12.1	General	37
12.2	Interfaces with other databases	38
12.3	Tailoring of the database	38
12.4	Format of data	38
12.5	Configuration management of the LSA database	38
12.6	Configuration management of the data within the LSA database	39
Annex A (informative)	Illustrative examples of LSA activities	40
Annex B (informative)	Illustrative example of trade-off analysis emanating from the evaluation of design and logistic support options series of activities	44
Annex C (informative)	Examples of LSA database	46
Bibliography	50
Figure 1	– Structure of ILS	13
Figure 2	– Interrelationship of LSA analyses and other design activities	14
Figure 3	– Applicability of LSA activities by life cycle phases	17
Figure 4	– Identification of maintenance and logistic support activities	22
Figure 5	– Maintenance support task	27
Figure 6	– Test and evaluation procedure	32
Table A.1	– Illustrative example of customer profile – Constraints data	40
Table A.2	– Illustrative example of logistic standardization analysis	40
Table A.3	– Illustrative example of logistic improvement analysis (photocopier test cable – H1 as replacement for G1)	41

Table A.4 – Illustrative example of logistic technological opportunity analysis to improve or reduce logistic requirements.....	41
Table A.5 – Illustrative example of logistic support characteristics calculated from supportability factors analysis.....	42
Table A.6 – Illustrative example of initial supportability and logistic support requirements emanating from the customer profile – Constraints and supportability factors.....	43
Table B.1 – Example of a simple scoring system.....	44
Table B.2 – Illustrative example of trade-off analysis.....	45
Table C.1 – Selected data element definitions.....	47

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

DEPENDABILITY MANAGEMENT –**Part 3-12: Application guide –
Integrated logistic support**

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 60300-3-12 has been prepared by IEC technical committee 56: Dependability.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2001 and constitutes a technical revision.

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

- provision of a better overview of the whole ILS process;
- updating of the document to align with associated dependability standards that were introduced after the previous edition.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
56/1398/FDIS	56/1410/RVD

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

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

A list of all the parts in the IEC 60300 series, under the general title, *Dependability management*, can be found on the IEC website.

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

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

INTRODUCTION

The successful operation of an item in service depends to a large extent upon the effective acquisition and management of logistic support in order to achieve and sustain the required levels of performance and customer satisfaction over the entire life cycle.

Logistic support encompasses the activities and resources required to permit operation and maintain an item (hardware and software) in service. Logistic support covers maintenance, manpower and personnel, training, spares, technical documentation, packaging, handling, storage and transportation, logistic support resources and disposal. In most cases, maintenance support is considered to be synonymous with logistic support. Logistic support may also include operational tasks but the differentiation between operational and maintenance tasks varies with industry and individual practices.

The cost of logistic support is a major contributor to the life cycle costing (LCC) of an item and increasingly, customers are making purchase decisions based on life cycle cost rather than initial purchase price alone. Logistic support considerations may therefore have a major impact on item sales by ensuring that the item can be operated and supported at an affordable cost and that all the necessary resources have been provided to fully support the item so that it meets the customer requirements.

Quantification of logistic support costs allows the manufacturer to define the logistic support cost elements and evaluate the warranty implications. This provides the opportunity to reduce risk and allows logistic support costs to be set at competitive rates.

Integrated logistic support (ILS) is a management method by which all the logistic support services required by a customer can be brought together in a structured way and in harmony with an item. ILS should be applied to ensure that supportability considerations influence the concept and design of an item and to ensure that logistic support arrangements are consistent with the design and each other throughout the item's life.

The successful application of ILS will result in a number of customer and supplier benefits. For the customer, these can include increased satisfaction, lower logistic support costs, greater availability and lower life cycle costs. For the supplier, benefits can include lower logistic support costs, a better and more saleable item with fewer item modifications due to supportability deficiencies.

This part of IEC 60300 provides guidance on the minimum activities necessary to implement an effective ILS management system for a wide range of commercial suppliers.

DEPENDABILITY MANAGEMENT –

Part 3-12: Application guide – Integrated logistic support

1 Scope

This part of IEC 60300 is an application guide for establishing an integrated logistic support (ILS) management system.

It is intended to be used by a wide range of suppliers including large and small companies wishing to offer a competitive and quality item which is optimized for the purchaser and supplier for the complete life cycle of the item.

It also includes common practices and logistic data analyses that are related to ILS.

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.

IEC 60050-191, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 191: Dependability and quality of service*

IEC 60300-3-1, *Dependability management – Part 3-1: Application guide – Analysis techniques for dependability - Guide on methodology*

IEC 60300-3-2, *Dependability management – Part 3-2: Application guide – Collection of dependability data from the field*

IEC 60300-3-3, *Dependability management – Part 3-3: Application guide – Life cycle costing*

IEC 60300-3-4, *Dependability management – Part 3-4: Application guide – Guide to the specification of dependability requirements*

IEC 60300-3-10, *Dependability management – Part 3-10: Application guide – Maintainability*

IEC 60300-3-11, *Dependability management – Part 3-11: Application guide – Reliability centred maintenance*

IEC 60300-3-14, *Dependability management – Part 3-14: Application guide – Maintenance and maintenance support*

IEC 60300-3-16, *Dependability management – Part 3-16: Application guide – Guidelines for specification of maintenance support services*

IEC 60706-2, *Maintainability of equipment – Part 2: Maintainability requirements and studies during the design and development phase*

IEC 60706-3, *Maintainability of equipment – Part 3: Verification and collection, analysis and presentation of data*

IEC 60706-5, *Maintainability of equipment – Part 5: Testability and diagnostic testing*

IEC 60812, *Analysis techniques for system reliability – Procedure for failure mode and effects analysis (FMEA)*

IEC 61160, *Design review*

IEC 62402, *Obsolescence management – Application guide*

IEC 62508, *Guidance on human aspects of dependability*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	55
INTRODUCTION.....	57
1 Domaine d'application	58
2 Références normatives.....	58
3 Termes, définitions et abréviations	59
3.1 Termes et définitions	59
3.2 Abréviations	60
4 Principes du soutien logistique intégré (SLI).....	61
4.1 Objectifs du soutien logistique intégré	61
4.2 Application du soutien logistique intégré.....	62
4.3 Eléments du soutien logistique intégré	62
4.4 Structure du soutien logistique intégré.....	63
5 Planification et gestion du soutien logistique intégré.....	66
5.1 Généralités.....	66
5.2 Structure de gestion et responsabilités	67
5.3 Contrôle de la documentation et des procédures de revue	67
5.3.1 Documentation de planification	67
5.3.2 Procédures de revue recommandées.....	68
5.3.3 Identification des problèmes relatifs à l'aptitude au soutien	68
6 Analyse du soutien logistique (ASL)	68
7 Profil du client, contraintes et facteurs d'aptitude au soutien	70
7.1 Généralités.....	70
7.2 Profil du client et contraintes correspondantes	70
7.3 Facteurs d'aptitude au soutien.....	71
7.3.1 Harmonisation du soutien logistique	71
7.3.2 Amélioration constante du soutien logistique (ACSL).....	72
7.3.3 Opportunités technologiques visant à améliorer le soutien logistique.....	72
7.3.4 Options d'aptitude au soutien	73
7.4 Rapport sur les facteurs d'aptitude au soutien	73
8 Identification de la maintenance et activités de soutien logistique.....	73
8.1 Objet et modalités	73
8.2 Identification des options.....	75
8.3 Facteurs d'influence d'une étude de compromis	76
8.4 Etablissement des critères pour mener une étude de compromis.....	76
8.5 Conduite de l'analyse de compromis	77
8.6 Rapport d'analyse de compromis.....	78
9 Etude des activités de maintenance et détermination des activités d'ASL	79
9.1 Généralités.....	79
9.2 Tâche de soutien à la maintenance (TSM).....	79
9.2.1 Généralités.....	79
9.2.2 Processus de la tâche de soutien à la maintenance.....	80
9.2.3 Base de données d'ASL (BASL)	80
9.2.4 Résultats	81
9.3 Impact potentiel du soutien existant pour de nouvelles entités.....	82
9.3.1 Généralités.....	82

9.3.2	Description de l'activité.....	82
9.4	Soutien de post-production (SPP)	83
9.4.1	Généralités.....	83
9.4.2	Description de l'activité.....	83
9.4.3	Plan de soutien de post-production (SPP)	84
10	Vérification de l'aptitude au soutien logistique	84
10.1	Généralités.....	84
10.2	Stratégie de validation du soutien logistique.....	85
10.3	Surveillance des données d'exploitation	86
11	Résultats du soutien logistique intégré	87
11.1	Généralités.....	87
11.2	Résultats utilisés pour infléchir le processus de conception.....	87
11.3	Résultats utilisés pour définir ou produire les éléments de soutien logistique	88
11.3.1	Généralités	88
11.3.2	Plan de maintenance.....	88
11.3.3	Personnel.....	89
11.3.4	Formation et certification	89
11.3.5	Pièces de rechange.....	89
11.3.6	Equipements de soutien	90
11.3.7	Documentation technique	90
11.3.8	Infrastructures	90
11.3.9	Emballage, manutention, stockage et transport (EMST)	91
11.3.10	Soutien logiciel.....	91
12	Base de données d'ASL (BASL)	91
12.1	Généralités.....	91
12.2	Interfaces avec d'autres bases de données	92
12.3	Dimensionnement de la base de données	92
12.4	Format des données.....	93
12.5	Gestion de configuration de la BASL	93
12.6	Gestion de configuration des informations dans la BASL	93
Annexe A (informative) Exemples représentatifs des activités d'ASL		94
Annexe B (informative) Exemple représentatif d'une analyse de compromis résultant de l'évaluation d'une série d'activités des options de conception et de soutien		98
Annexe C (informative) Exemples de bases de données d'ASL (BASL).....		100
Bibliographie.....		104
Figure 1 – Structure du SLI.....		64
Figure 2 – Corrélation des analyses ASL et des activités de conception connexes.....		65
Figure 3 – Applicabilité des activités ASL par phase du cycle de vie		69
Figure 4 – Identification des tâches de maintenance et de soutien		74
Figure 5 – Tâche de soutien logistique à la maintenance		80
Figure 6 – Procédure de test et d'évaluation		85
Tableau A.1 – Exemple représentatif du profil du client – Facteurs de contraintes		94
Tableau A.2 – Exemple représentatif de l'analyse de la normalisation de la logistique		94
Tableau A.3 – Exemple représentatif d'analyse d'amélioration de la logistique (câble de test de photocopieur – H1 en remplacement de G1).....		95

Tableau A.4 – Exemple représentatif d’analyse d’une opportunité technologique visant à améliorer ou à réduire les exigences de soutien logistique.....	95
Tableau A.5 – Exemple représentatif de caractéristiques de soutien logistique calculées à partir d’une analyse des facteurs d’aptitude au soutien.....	96
Tableau A.6 – Exemple représentatif d’exigences initiales d’aptitude au soutien et de soutien logistique résultant du profil du client – Contraintes et facteurs d’aptitude au soutien.....	97
Tableau B.1 – Exemple d’un système simple de cotation par points	98
Tableau B.2 – Exemple représentatif d’une analyse de compromis	99
Tableau C.1 – Définitions des éléments d’information sélectionnés.....	101

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

GESTION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT –

**Partie 3-12: Guide d'application –
Soutien logistique intégré**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI 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, la CEI – 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 la CEI"). 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 la CEI, participent également aux travaux. La CEI 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 la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI 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 la CEI. La CEI 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI peuvent faire l'objet de droits de brevet. La CEI 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 CEI 60300-3-12 a été établie par le comité d'études 56 de la CEI: Sûreté de fonctionnement.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2001 et elle constitue une révision technique.

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

- fourniture d'un meilleur aperçu de l'ensemble du processus ILS;
- mise à jour du document pour s'aligner sur les normes de fiabilité associées qui ont été introduites après l'édition précédente.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
56/1398/FDIS	56/1410/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/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 60300, présentées sous le titre général *Gestion de la sûreté de fonctionnement*, peut être trouvée sur le site web de la CEI.

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 la CEI 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.

INTRODUCTION

La réussite de l'exploitation d'une entité en service dépend dans une large mesure de l'acquisition et de la gestion efficace d'un soutien logistique permettant d'atteindre et de conserver les niveaux de performance requis de manière à répondre aux attentes du client sur la totalité de son cycle de vie.

Le soutien logistique comprend les activités et les ressources nécessaires pour exploiter et maintenir une entité en service (matérielle et logicielle). On peut citer, entre autres, la maintenance, la main-d'œuvre et le personnel, la formation, la fourniture des pièces détachées, la documentation technique, les systèmes d'emballage et de manutention, le stockage et le transport, les ressources de soutien logistique et la mise au rebut. Dans la plupart des cas, le support de maintenance est considéré comme synonyme de soutien logistique. Le soutien logistique peut également inclure une fonction opérationnelle mais la différenciation entre les fonctions opérationnelles et la maintenance peut varier avec les industries et les pratiques individuelles.

Le coût induit par le soutien logistique pèse considérablement sur le coût du cycle de vie (CCV) d'une entité et les clients tendent de plus en plus à orienter leur politique d'achat en fonction du coût du cycle de vie, plutôt que du seul prix d'achat initial. La prise en compte du soutien logistique peut donc avoir une incidence notable sur les ventes d'entités, car il garantit que l'entité peut être exploitée et maintenue de façon rentable et il assure que toutes les ressources nécessaires sont mises en œuvre pour offrir à l'entité un soutien global dans la perspective de satisfaire aux exigences du client.

L'évaluation des coûts de soutien logistique permet au constructeur de définir les éléments du coût du soutien logistique et d'évaluer les implications sur la garantie. Ceci offre l'opportunité de réduire les risques et permet de fixer les coûts de soutien logistique à un niveau compétitif.

Le soutien logistique intégré (SLI) est une méthode de gestion grâce à laquelle tous les services de soutien logistique exigés par un client peuvent être réunis d'une manière structurée et en harmonie avec l'entité. Il convient d'appliquer le SLI pour s'assurer que la prise en compte du soutien logistique influence la définition et la conception de l'aptitude au soutien d'une entité donnée et que le soutien logistique mis en place demeure cohérent avec la conception, et vice versa, pendant toute la durée de vie de l'entité.

L'application probante de ce concept (SLI) offrira au client et au fournisseur un certain nombre d'avantages. Pour le client, il peut s'agir d'une meilleure satisfaction, de coûts de soutien logistique moindres, d'une plus grande disponibilité et de coûts du cycle de vie réduits. Du point de vue du fournisseur, les avantages peuvent être des coûts de soutien logistique moindres, une entité meilleure et qui se vendra mieux, nécessitant moins de modifications résultant de carences en terme d'aptitude au soutien.

La présente partie de la CEI 60300 expose les démarches élémentaires nécessaires à la mise en œuvre efficace d'un système de management SLI auprès d'un large éventail de fournisseurs commerciaux.

GESTION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT –

Partie 3-12: Guide d'application – Soutien logistique intégré

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60300 est un guide d'application qui permet de mettre en place un système de management de soutien logistique intégré (SLI).

Elle est destinée à être utilisée par un large éventail de fournisseurs, y compris les grandes et petites entreprises, souhaitant offrir une entité compétitive et de qualité dont les caractéristiques sont optimisées pour l'acheteur et le fournisseur pendant toute sa durée de vie.

Elle donne également les pratiques communément mises en œuvre et des analyses de données logistiques en matière de SLI.

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).

CEI 60050-191, *Vocabulaire Electronique International – Chapitre 191: Sûreté de fonctionnement et qualité de service*

CEI 60300-3-1, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-1: Guide d'application – Techniques d'analyse de la sûreté de fonctionnement – Guide méthodologique*

CEI 60030-3-2, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-2: Guide d'application – Recueil de données de sûreté de fonctionnement dans des conditions d'exploitation*

CEI 60300-3-3, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-3: Guide d'application – Evaluation du coût du cycle de vie*

CEI 60300-3-4, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-4: Guide d'application – Spécification d'exigences de sûreté de fonctionnement*

CEI 60300-3-10, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-10: Guide d'application – Maintenabilité*

CEI 60300-3-11, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-11: Guide d'application – Maintenance basée sur la fiabilité*

CEI 60300-3-14, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-14: Guide d'application – Maintenance et support de maintenance*

CEI 60300-3-16, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 3-16: Guide d'application – Lignes directrices pour la spécification des services de support de maintenance*

CEI 60706-2, *Maintenabilité de matériel – Partie 2: Exigences et études de maintenabilité pendant la phase de conception et de développement*

CEI 60706-3, *Maintenabilité de matériel – Partie 3: Vérification et recueil, analyse et présentation de données*

CEI 60706-5, *Maintenabilité de matériel – Partie 5: Testabilité et tests pour diagnostic*

CEI 60812, *Techniques d'analyse de la fiabilité du système – Procédure d'analyse des modes de défaillance et de leurs effets (AMDE)*

CEI 61160, *Revue de conception*

CEI 62402, *Gestion de l'obsolescence – Guide d'application*

CEI 62508, *Lignes directrices relatives aux facteurs humains dans la sûreté de fonctionnement*