

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



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

**Gestion de la sûreté de fonctionnement –
Partie 3-3: Guide d'application – Évaluation du coût du cycle de vie**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 21.020

ISBN 978-2-8322-3886-8

**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, definitions and abbreviated terms	8
3.1 Terms and definitions.....	8
3.2 Abbreviated terms.....	11
4 Concepts of life cycle costing	11
4.1 Objectives of life cycle costing	11
4.2 Application of life cycle costing	12
4.3 Factors influencing LCC.....	13
4.4 Factors related to dependability	13
5 Life cycle costing process.....	14
5.1 General.....	14
5.2 Establish the organizational context.....	14
5.2.1 Formulate the context.....	14
5.2.2 Identify alternatives	16
5.3 Plan the analysis	16
5.3.1 Define scope and objectives of the analysis.....	16
5.3.2 Define analysis tasks and identify contributing personnel	16
5.3.3 Identify constraints	17
5.3.4 Identify relevant financial parameters	17
5.4 Define the analysis approach.....	18
5.4.1 Establish rules/methodology	18
5.4.2 Select or develop an LCC model.....	18
5.4.3 Define the cost breakdown structure	19
5.4.4 Identify areas of uncertainty.....	20
5.5 Perform the analysis	21
5.5.1 Establish methods for estimating cost elements.....	21
5.5.2 Collect cost data.....	21
5.5.3 Aggregate cost per item for each stage or time period	22
5.5.4 Perform LCC and sensitivity analysis.....	22
5.5.5 Review analysis.....	22
5.5.6 Assess achievement of analysis objectives.....	22
6 Finalize the analysis	23
6.1 Identify follow-up actions	23
6.2 Document analysis.....	23
Annex A (informative) Life cycle costing and the life cycle	24
A.1 General.....	24
A.2 Typical LCC analyses	25
A.3 Committed versus actual costs.....	25
Annex B (informative) Financial concepts	27
B.1 General.....	27
B.2 Consequential costs.....	27
B.3 Warranty costs.....	28
B.4 Liability costs	28

B.5	Opportunity costs, discounting, inflation and taxation	29
B.5.1	General	29
B.5.2	Opportunity costs.....	29
B.5.3	Taxation	29
B.5.4	Exchange rate	29
B.5.5	Generally accepted accounting principles	29
Annex C	(informative) Application of financial evaluation techniques	30
C.1	General.....	30
C.2	Discounted cash flow (DCF).....	30
C.3	Internal rate of return (IRR).....	30
C.4	Depreciation and amortization.....	30
C.5	Cost-benefit analysis	30
C.6	Time value of money.....	31
Annex D	(informative) Cost breakdown structures by life cycle stage	32
D.1	General.....	32
D.2	Life cycle stage cost element	32
D.2.1	General	32
D.2.2	Concept.....	32
D.2.3	Development	32
D.2.4	Realization	33
D.2.5	Utilization	33
D.2.6	Enhancement	34
D.2.7	Retirement.....	34
D.3	Cost element explanation.....	34
D.3.1	General	34
D.3.2	Project management.....	35
D.3.3	Engineering	35
D.3.4	Producibility engineering and planning.....	35
D.3.5	Manufacturing.....	35
D.3.6	Facilities	35
D.3.7	Support and test equipment.....	35
D.3.8	Initial training.....	35
D.3.9	Initial spares and repair parts	35
D.3.10	Consumables.....	35
D.3.11	Contractor services.....	35
Annex E	(informative) Evaluating intangibles	36
E.1	General.....	36
E.2	Intangibles	36
E.3	Valuing methods	37
Annex F	(informative) Methods for estimating cost elements.....	38
F.1	General.....	38
F.2	Parametric cost method	38
F.3	Analogous cost method.....	40
F.4	Engineering cost method	40
Annex G	(informative) Example of LCC comparison	42
G.1	General.....	42
G.2	Simple example of LCC comparison.....	42
G.2.1	General	42

G.2.2	Configuration option 1	42
G.2.3	Configuration option 2	42
G.2.4	Configuration option 3	42
G.2.5	Configuration option 4	43
G.2.6	LCC calculation	43
Bibliography.....		44
Figure 1	– Life cycle costing process	15
Figure 2	– Cost breakdown structure concept	19
Figure A.1	– Typical analyses across the life cycle	25
Figure A.2	– Example of committed and actual costs	26
Figure F.1	– Potential sources of costs	38
Figure F.2	– Example of cost elements used in a parametric cost analysis.....	39
Table G.1	– Summary of LCC comparison	43

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

DEPENDABILITY MANAGEMENT –**Part 3-3: Application guide – Life cycle costing****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 60300-3-3 has been prepared by the IEC technical committee 56: Dependability.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 2004. This edition constitutes a technical revision.

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

- a) addition of a complete analysis process;
- b) greater reference to international accounting practices;
- c) increased discussion of financial concepts.

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

FDIS	Report on voting
56/1713/FDIS	56/1720/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 parts in the IEC 60300 series, published 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.

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

Life cycle costing is the process of performing an economic analysis to assess the cost of an item over a portion, or all, of its life cycle in order to make decisions that will minimize the total cost of ownership while still meeting stakeholder requirements. Generally, an organization may only be able to, or need to, evaluate cost for a portion of the total life of an item. Across the life of any item, decisions involving a trade-off between current and future costs will be necessary. This trade-off process will be enhanced by defining the short and long term implications of feasible expenditure decisions.

The principal use of this document is to compare one alternative system solution to another where future cost of ownership comprising maintenance, operations, enhancement and disposal actions is significant and require a balance between the cost of acquisition and the residual unrealized risk of ownership. Such a balance is achieved by technical and monetary assessments that take into account varying outcomes of availability, reliability, maintainability and supportability. Life cycle costing can also provide essential data to develop budgetary estimates.

This document is also intended to assist those who may be required to specify, commission and manage such activities when undertaken by others.

The highest value from life cycle costing is achieved early in the life of an item when many configuration options are possible and influence on future costs the greatest. Studies have shown that life cycle costs are mostly committed and the opportunity for affordable change is progressively reduced as item detailed design is approached.

Life cycle costing comprises only expense elements, which may be tangible or intangible; revenue or value outcomes are not included. Costs comprise all expected future expenditure including financial allowance for residual risk. Value outcomes, such as revenue, are analysed in the subsequent financial or economic trade-off analysis that use the results of the life cycle cost analysis.

Analysis outcomes are often presented as a single figure representing all future expenditures at a single point in time. The analysis may also be presented as a future cost profile without inclusion of the time value of money. However, as future costs are uncertain in both approaches, the analysis may also be presented as a probability distribution to highlight any potential sensitivity of the outcome to that uncertainty.

When assessing the impacts of potential options, analysts may need to cost intangible outcomes such as safety exposure, loss of public amenity or damage to corporate image. The use of multi-attribute rank ordering or semi-quantitative matrixes are not applicable for assessing these impacts as life cycle costing has a quantitative outcome of cost, namely: life cycle cost (LCC). Many quantitative techniques, such as “willingness to pay” or “choice modelling” have been developed and are often applied to assure all direct consequences are included in the analysis.

The approach defined in this document recognizes that life cycle costing has been applied for many decades across many industries, some of which have developed their own set of terms and language. An organization may adapt the terms used in this document to their context of use to ensure that the intent of this document is achieved.

DEPENDABILITY MANAGEMENT –

Part 3-3: Application guide – Life cycle costing

1 Scope

This part of IEC 60300 establishes a general introduction to the concept of life cycle costing and covers all applications. Although costs incurred over the life cycle consist of many contributing elements, this document particularly highlights the costs associated with the dependability of an item. This forms part of an overall dependability management programme as described in IEC 60300-1 [1]¹.

Guidance is provided on life cycle costing for use by managers, engineers, finance staff, and contractors; it is also intended to assist those who may be required to specify and commission such activities when undertaken by others.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

¹ Numbers in square brackets refer to the Bibliography.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	49
INTRODUCTION.....	51
1 Domaine d'application	52
2 Références normatives	52
3 Termes, définitions et termes abrégés	52
3.1 Termes et définitions	52
3.2 Termes abrégés.....	55
4 Concepts de l'évaluation du coût du cycle de vie	55
4.1 Objectifs de l'évaluation du coût du cycle de vie	55
4.2 Application de l'évaluation du coût du cycle de vie.....	56
4.3 Facteurs ayant une influence sur le CCV	57
4.4 Facteurs liés à la sûreté de fonctionnement	58
5 Processus d'évaluation du coût du cycle de vie	58
5.1 Généralités	58
5.2 Etablir le contexte organisationnel	59
5.2.1 Elaborer le contexte.....	59
5.2.2 Identifier des alternatives.....	61
5.3 Planifier l'analyse.....	61
5.3.1 Définir le domaine d'application et les objectifs de l'analyse	61
5.3.2 Définir les tâches de l'analyse et identifier le personnel impliqué.....	62
5.3.3 Identifier les contraintes	62
5.3.4 Identifier les paramètres financiers pertinents.....	62
5.4 Définir l'approche d'analyse	63
5.4.1 Etablir des règles/une méthodologie	63
5.4.2 Sélectionner ou développer le modèle de CCV	63
5.4.3 Définir la structure de décomposition du coût	64
5.4.4 Identifier les zones d'incertitude	66
5.5 Effectuer l'analyse	66
5.5.1 Etablir les méthodes d'estimation des éléments de coût	66
5.5.2 Collecter les données de coût.....	67
5.5.3 Ajouter le coût par entité pour chaque étape ou période	67
5.5.4 Effectuer l'analyse du CCV et l'analyse de sensibilité	67
5.5.5 Examen de l'analyse.....	68
5.5.6 Evaluer la réalisation des objectifs de l'analyse	68
6 Finaliser l'analyse.....	68
6.1 Identifier des actions de suivi.....	68
6.2 Documenter l'analyse.....	69
Annexe A (informative) Coût du cycle de vie et cycle de vie.....	70
A.1 Généralités	70
A.2 Analyses types du CCV.....	71
A.3 Coûts engagés et coûts réels.....	71
Annexe B (informative) Concepts financiers.....	73
B.1 Généralités	73
B.2 Coûts des conséquences	73
B.3 Coûts de garantie	74
B.4 Coûts de responsabilité (civile)	74

B.5	Coûts d'opportunité, actualisations, inflation et taxes	75
B.5.1	Généralités	75
B.5.2	Coûts d'opportunité	75
B.5.3	Taxes	75
B.5.4	Taux de change	75
B.5.5	Principes comptables généralement acceptés	75
Annexe C (informative)	Application des techniques d'évaluation financière	77
C.1	Généralités	77
C.2	Actualisation de trésorerie	77
C.3	Retour sur investissement	77
C.4	Dépréciation et amortissement	77
C.5	Analyse coût-avantage	78
C.6	Valeur temporelle de l'argent	78
Annexe D (informative)	Structures de décomposition du coût par étape du cycle de vie	79
D.1	Généralités	79
D.2	Élément de coût d'une étape du cycle de vie	79
D.2.1	Généralités	79
D.2.2	Concept	79
D.2.3	Développement	79
D.2.4	Réalisation	80
D.2.5	Utilisation	80
D.2.6	Amélioration	81
D.2.7	Retrait	81
D.3	Explication de l'élément de coût	82
D.3.1	Généralités	82
D.3.2	Gestion de projet	82
D.3.3	Ingénierie	82
D.3.4	Ingénierie de productibilité et planification	82
D.3.5	Fabrication	82
D.3.6	Installations	82
D.3.7	Équipement d'essai et de soutien	82
D.3.8	Formation initiale	82
D.3.9	Pièces de rechange et kits de réparation	82
D.3.10	Consommables	83
D.3.11	Prestataires de services	83
Annexe E (informative)	Évaluation des intangibles	84
E.1	Généralités	84
E.2	Intangibles	84
E.3	Méthodes d'estimation	85
Annexe F (informative)	Méthodes d'estimation des éléments de coût	86
F.1	Généralités	86
F.2	Méthode de coût paramétrique	86
F.3	Méthode de coût par analogie	88
F.4	Méthode de coût d'ingénierie	88
Annexe G (informative)	Exemple de comparaison de CCV	90
G.1	Généralités	90
G.2	Exemple simple de comparaison de CCV	90
G.2.1	Généralités	90

G.2.2	Option de configuration 1.....	90
G.2.3	Option de configuration 2.....	90
G.2.4	Option de configuration 3.....	91
G.2.5	Option de configuration 4.....	91
G.2.6	Calcul du CCV	91
Bibliographie.....		92
Figure 1	– Processus d'évaluation du coût du cycle de vie.....	60
Figure 2	– Notion de structure de décomposition du coût	65
Figure A.1	– Analyses types pendant le cycle de vie.....	71
Figure A.2	– Exemple de coûts engagés et de coûts réels	72
Figure F.1	– Sources potentielles de coûts	86
Figure F.2	– Exemple d'éléments de coût utilisés dans une analyse de coût paramétrique	87
Tableau G.1	– Résumé des comparaisons de CCV	91

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

GESTION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT –

Partie 3-3: Guide d'application – Évaluation du coût du cycle de vie

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique 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. À 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 60300-3-3 a été établie par le comité d'études 56 de l'IEC: Sûreté de fonctionnement.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 2004. Cette édition constitue une révision technique.

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

- a) ajout d'un processus d'analyse complet;
- b) référence accrue aux pratiques comptables internationales;
- c) examen plus approfondi des concepts financiers.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
56/1713/FDIS	56/1720/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 60300, publiées sous le titre général *Gestion de la sûreté de fonctionnement*, 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

L'évaluation du coût du cycle de vie est le procédé d'analyse économique pour déterminer le coût d'une entité sur une partie ou la totalité de son cycle de vie en vue de prendre des décisions qui réduisent le plus possible le coût total de la propriété et répondent aux exigences des parties prenantes. En général, une organisation peut seulement être capable, ou avoir besoin, d'évaluer le coût d'une partie de la vie totale d'une entité. Au cours de la vie d'une entité quelconque, des décisions impliquant un compromis entre les coûts réels et les coûts futurs sont nécessaires. L'obtention de ce compromis est facilitée par la définition des implications à court et long termes des décisions relatives aux dépenses envisageables.

Le présent document est principalement utilisé pour comparer une solution de système alternative à une autre où les futurs coûts de propriété comprenant la maintenance, l'exploitation, l'amélioration et la mise au rebut sont importants et doivent être équilibrés au regard du coût d'acquisition et du risque résiduel non reconnu de la propriété. Un tel équilibre est obtenu au moyen d'évaluations techniques et monétaires qui tiennent compte des conséquences variées de disponibilité, fiabilité, maintenabilité et supportabilité. L'évaluation du coût du cycle de vie peut également fournir des données essentielles à l'élaboration des estimations budgétaires.

Le présent document vise en outre à guider ceux qui peuvent être tenus de préciser, commander et gérer de telles activités lorsqu'elles sont entreprises par d'autres.

La valeur maximale dérivée de l'évaluation du coût du cycle de vie est obtenue très tôt dans la vie d'une entité lorsque plusieurs options de configuration sont possibles et lorsque l'influence sur les coûts futurs est la plus forte. Des études ont démontré que les coûts du cycle de vie sont essentiellement engagés et que la possibilité d'un changement abordable diminue progressivement à mesure que la conception détaillée de l'entité est abordée.

L'évaluation du coût du cycle de vie comprend uniquement les éléments de dépense, qui peuvent être tangibles ou intangibles; les revenus ou les résultats de valeur ne sont pas inclus. Les coûts comprennent toutes les dépenses futures attendues, y compris l'allocation financière pour le risque résiduel. Les résultats de valeur, tels que les revenus, sont analysés dans l'analyse ultérieure des compromis financiers ou économiques appliquant les résultats de l'analyse de l'évaluation du coût du cycle de vie.

Les résultats de l'analyse sont souvent exprimés sous la forme d'un chiffre unique représentant toutes les dépenses futures à un moment donné. L'analyse peut également être présentée sous la forme d'un futur profil de coût excluant la valeur temporelle de l'argent. Toutefois, dans la mesure où les coûts futurs sont incertains dans les deux approches, l'analyse peut aussi être présentée au moyen d'une loi de probabilité pour souligner toute sensibilité éventuelle du résultat à cette incertitude.

Lors de l'évaluation des impacts des options envisageables, les analystes peuvent avoir besoin d'estimer les résultats intangibles, tels que l'exposition en termes de sécurité, la perte d'infrastructures d'utilité publique ou l'atteinte à l'image de marque. L'utilisation de classements à attributs multiples ou de matrices semi-quantitatives n'est pas applicable pour l'évaluation de ces impacts, car le résultat des coûts dérivé de l'évaluation du coût du cycle de vie, à savoir le coût du cycle de vie (CCV) est quantitatif. De nombreuses techniques quantitatives, telles que le «consentement à payer» ou la «modélisation du choix» ont été développées et elles sont souvent appliquées en vue de s'assurer que toutes les conséquences directes sont incluses dans l'analyse.

L'approche définie dans le présent document reconnaît l'application de l'évaluation du coût du cycle de vie depuis plusieurs décennies dans différents secteurs, certains ayant développé leur propre ensemble de conditions et langage. Une organisation peut adapter les conditions utilisées dans le présent document à son contexte d'utilisation pour veiller à ce que l'intention du présent document soit respectée.

GESTION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT –

Partie 3-3: Guide d'application – Évaluation du coût du cycle de vie

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60300 fournit une introduction générale au concept de l'évaluation du coût du cycle de vie et couvre toutes les applications. Bien que les coûts du cycle de vie consistent en la contribution de plusieurs éléments, le présent document met particulièrement l'accent sur les coûts associés à la sûreté de fonctionnement d'une entité. Cela fait partie d'un programme global de gestion de la sûreté de fonctionnement comme décrit dans l'IEC 60300-1 [1]¹.

Des lignes directrices relatives à l'évaluation du coût du cycle de vie sont fournies à l'intention des directeurs, des ingénieurs, du personnel des finances et des maîtres d'œuvre; elles visent également à aider ceux qui peuvent être tenus de préciser et commander de telles activités lorsqu'elles sont entreprises par d'autres.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

¹ Les chiffres entre crochets se réfèrent à la Bibliographie.