

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

300-3-3

Première édition
First edition
1996-09

Gestion de la sûreté de fonctionnement –

Partie 3:

Guide d'application –

Section 3: Evaluation du coût du cycle de vie

Dependability management –

Part 3:

Application guide –

Section 3: Life cycle costing



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 300-3-3 : 1996

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

300-3-3

Première édition
First edition
1996-09

Gestion de la sûreté de fonctionnement –

Partie 3:

Guide d'application –

Section 3: Evaluation du coût du cycle de vie

Dependability management –

Part 3:

Application guide –

Section 3: Life cycle costing

© CEI 1996 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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'éditeur.

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 the publisher

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

T

● Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

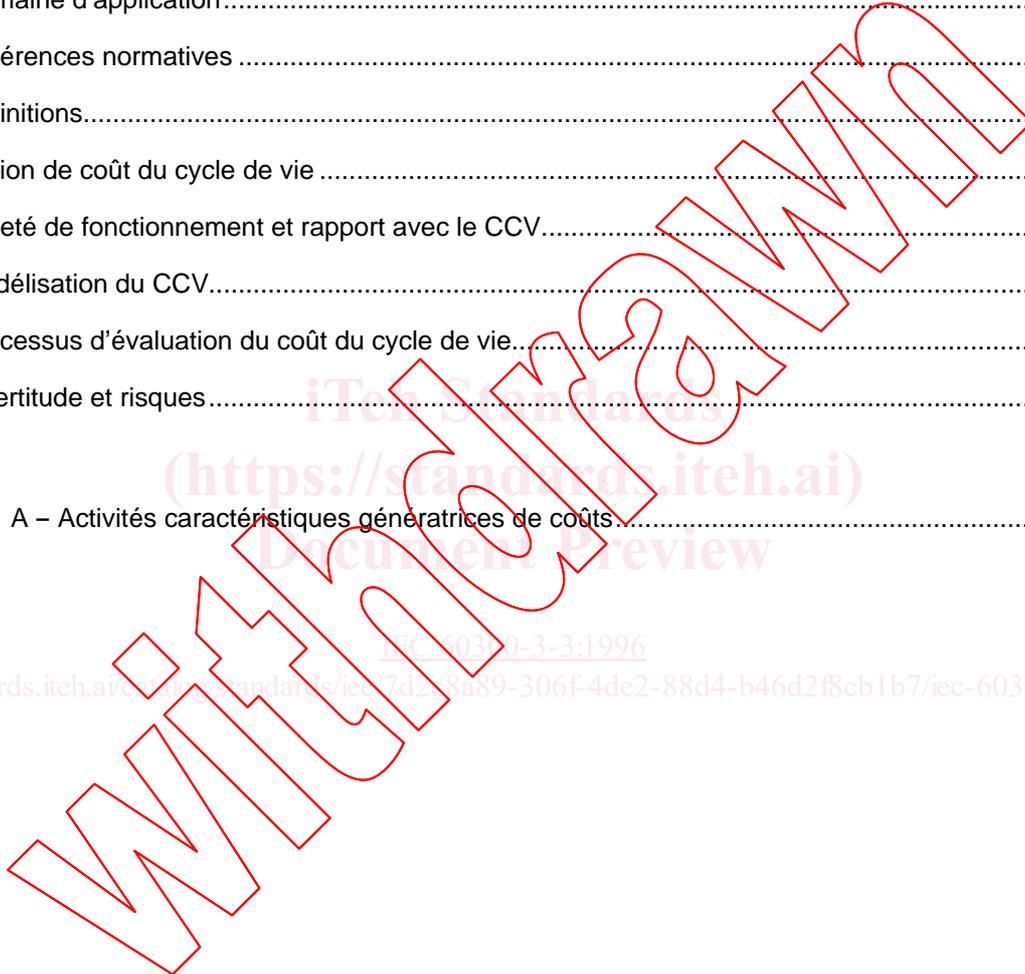
SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions	10
4 Notion de coût du cycle de vie	10
5 Sûreté de fonctionnement et rapport avec le CCV	16
6 Modélisation du CCV	22
7 Processus d'évaluation du coût du cycle de vie	32
8 Incertitude et risques	40
Annexe A – Activités caractéristiques génératrices de coûts	42

ITeC Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 60300-3-3:1996

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/7d2c8a89-306f-4de2-88d4-b46d2f8cb1b7/iec-60300-3-3-1996>



CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	7
Clause	
1 Scope.....	9
2 Normative references.....	9
3 Definitions.....	11
4 Life cycle cost concept.....	11
5 Dependability and LCC relationship.....	17
6 LCC modelling.....	23
7 Life cycle costing process.....	33
8 Uncertainty and risks.....	41
Annex A – Typical cost generating activities.....	43

ITeC Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document review

IEC 60300-3-3:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/7d2c8a89-306f-4de2-88d4-b46d2f8cb1b7/iec-60300-3-3-1996>

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

GESTION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT –

Partie 3: Guide d'application – Section 3: Evaluation du coût du cycle de vie

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) 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. 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 intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme Internationale CEI 300-3-3 a été établie par le comité d'études 56 de la CEI: Sûreté de fonctionnement.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
56/500/FDIS	56/535/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.

L'annexe A est fournie uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

DEPENDABILITY MANAGEMENT –**Part 3: Application guide –
Section 3: Life cycle costing**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 300-3-3 has been prepared by IEC technical committee 56: Dependability.

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

FDIS	Report on voting
56/500/FDIS	56/535/RVD

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

Annex A is for information only.

INTRODUCTION

La clientèle d'aujourd'hui exige des produits fiables, remplissant leurs fonctions en toute sécurité, et d'un entretien facile tout au long de leur durée de vie. La décision d'achat n'est pas seulement conditionnée par le coût initial du produit (coût d'acquisition) mais également par les coûts d'exploitation et de maintenance prévus du produit au cours de sa durée de vie (coût de propriété). Pour satisfaire le client, les fournisseurs se voient au défi de concevoir des produits fiables à des prix compétitifs en optimisant leurs coûts d'acquisition et de propriété. Ce processus d'optimisation devrait, dans l'idéal, commencer dès la conception du produit et intégrer, par extension, tous les frais encourus pendant sa durée de vie. Toutes les décisions prises relativement à la conception et la fabrication d'un produit peuvent influencer ses performances, sa sécurité, sa fiabilité, sa maintenabilité, ses prescriptions de maintenance, etc., et permettent finalement de déterminer son prix et son coût de propriété.

L'évaluation du coût du cycle de vie est le processus d'analyse économique permettant d'estimer le coût total d'acquisition et de propriété d'un produit. Cette analyse fournit des facteurs importants s'inscrivant dans le processus décisionnel de conception, de développement et d'utilisation du produit. Les fournisseurs des produits peuvent optimiser leur conception en procédant à une évaluation des solutions et en réalisant des études de compromis. Ils peuvent évaluer diverses stratégies d'exploitation et de maintenance (pour aider les utilisateurs des produits) afin d'optimiser le coût du cycle de vie (CCV). L'analyse du coût du cycle de vie peut être également appliquée de manière effective à l'évaluation des coûts associés à une activité spécifique, par exemple, les effets de différents concepts/approches de maintenance, afin de couvrir une partie précise d'un produit ou seulement une ou des phases sélectionnées dans le cycle de vie d'un produit.

L'analyse du coût du cycle de vie s'applique de façon optimale lors de la phase initiale de conception du produit, pour optimiser l'approche conceptuelle de base. Cependant, il est également recommandé de l'utiliser au cours des phases suivantes du cycle de vie afin d'optimiser d'autres décisions relatives à l'ingénierie et de faciliter la répartition efficace des ressources.

L'application formelle du processus d'évaluation du coût du cycle de vie dépendra des prescriptions contractuelles du client. Cependant, l'analyse du coût du cycle de vie fournit un élément utile dans le cadre d'un processus décisionnel de conception, quel qu'il soit. Par conséquent, il est recommandé de l'intégrer dans le processus de conception, dans la mesure du possible, afin d'optimiser les caractéristiques et les coûts du produit.

INTRODUCTION

Today's customers require products that are reliable, that perform their functions safely and that can be easily maintained over their useful lives. Their decision to purchase is not only influenced by the product's initial cost (acquisition cost) but also by the product's expected operating cost and maintenance cost over its life (ownership cost). In order to achieve customer satisfaction, the challenge for suppliers is to design products that are reliable and cost competitive by optimizing acquisition and ownership costs. This optimization process ideally should start at the product's inception and should be expanded to take into account all the costs that will be incurred throughout its lifetime. All decisions made about a product's design and manufacture may affect its performance, safety, reliability, maintainability, maintenance support requirements, etc., and ultimately determine its price and ownership cost.

Life cycle costing is the process of economic analysis to assess the total cost of acquisition and ownership of a product. This analysis provides important inputs in the decision making process in the product design, development and use. Product suppliers can optimize their designs by evaluation of alternatives and by performing trade-off studies. They can evaluate various operating and maintenance strategies (to assist product users) to optimize life cycle cost (LCC). The life cycle cost analysis can also be effectively applied to evaluate the costs associated with a specific activity, for example effects of different maintenance concepts/approaches, to cover a specific part of a product, or to cover only (a) selected phase(s) of a product's life cycle.

Life cycle cost analysis is most effectively applied in the product's early design phase to optimize the basic design approach. However, it should also be used during the subsequent phases of the life cycle to optimize other engineering decisions and facilitate efficient allocation of resources.

Formal application of the life cycle costing process to a product will depend on customer/contract requirements. However, life cycle cost analysis provides a useful input to any design decision making process. Therefore, it should be integrated with the design process, to the extent feasible, to optimize product characteristics and costs.

GESTION DE LA SÛRETÉ DE FONCTIONNEMENT –

Partie 3: Guide d'application – Section 3: Evaluation du coût du cycle de vie

1 Domaine d'application

La présente section de la CEI 300-3 fournit une introduction générale à la notion d'évaluation du coût du cycle de vie. Bien que le coût du cycle de vie inclut de nombreux éléments, cette section met particulièrement en évidence les coûts associés à la sûreté de fonctionnement du produit.

Elle est destinée à une application générale, tant par les clients (utilisateurs) que par les fournisseurs des produits. Elle explique l'objet et la valeur de l'évaluation du coût du cycle de vie et passe brièvement en revue les approches générales impliquées. Elle identifie également les éléments caractéristiques du coût du cycle de vie, afin de faciliter la planification du projet et du programme.

Des indications générales sont fournies, permettant la réalisation d'une analyse du coût du cycle de vie, y compris le développement type du coût du cycle de vie.

NOTE – D'autres sections complémentaires de la présente norme, sont à l'étude.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente section de la CEI 300-3. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente section de la CEI 300-3 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 50(191): 1990, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 191: Sûreté de fonctionnement et qualité de service*

CEI 300-1/ISO 9000-4: 1993, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 1: Gestion du programme de sûreté de fonctionnement*

CEI 300-2: 1995, *Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 2: Eléments et tâches du programme de sûreté de fonctionnement*

ISO 9004-1: 1994, *Gestion de la qualité et éléments de système qualité – Partie 1: Lignes directrices*

ISO 8402: 1994, *Gestion de la qualité et assurance de la qualité – Vocabulaire*

DEPENDABILITY MANAGEMENT –

Part 3: Application guide – Section 3: Life cycle costing

1 Scope

This section of IEC 300-3 provides a general introduction to the concept of life cycle costing. Although the life cycle costs consist of many contributing elements, this standard particularly highlights the costs associated with dependability of the product.

It is intended for general application by both customers (users) and suppliers of products. It explains the purpose and value of life cycle costing and outlines the general approaches involved. It also identifies typical life cycle cost elements to facilitate project and programme planning.

General guidance for conducting a life cycle cost analysis, including life cycle cost model development, is provided.

NOTE – Further supporting sections to this standard are under consideration.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this section of IEC 300-3. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this section of IEC 300-3 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents listed below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 50(191): 1990, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 191: Dependability and quality of service*

IEC 300-1/ISO 9000-4: 1993, *Dependability management – Part 1: Dependability programme management*

IEC 300-2: 1995, *Dependability management – Part 2: Dependability programme elements and tasks*

ISO 9004-1: 1994, *Quality management and quality system elements – Part 1: Guidelines*

ISO 8402: 1994, *Quality management and quality assurance – Vocabulary*

3 Définitions

Pour le besoin de la présente section de la CEI 300-3, les termes et définitions de la CEI 50(191) et de l'ISO 8402 sont applicables. De plus, les termes et définitions suivants sont utilisés:

3.1 **cycle de vie:** Intervalle de temps entre le concept et la définition d'un produit et sa mise au rebut.

3.2 **coût du cycle de vie (CCV):** Coût cumulé d'un produit tout au long de son cycle de vie.

3.3 **évaluation du coût du cycle de vie:** Processus d'analyse économique permettant d'estimer le coût du cycle de vie d'un produit tout au long de son cycle de vie ou sur une portion de ce cycle.

3.4 **moteur de coût:** Élément du CCV exerçant une influence majeure sur le CCV.

3.5 **profil des coûts:** Représentation graphique ou tabulaire indiquant la répartition des coûts durant le cycle de vie (ou la portion du cycle de vie) d'un produit.

3.6 **structure de décomposition du coût du cycle de vie:** Décomposition ordonnée des éléments de coûts compris dans le coût du cycle de vie global d'un produit.

4 Notion de coût du cycle de vie

4.1 Objectifs de l'évaluation du coût du cycle de vie

L'objectif premier de l'évaluation du coût du cycle de vie est d'estimer et/ou d'optimiser les coûts du cycle de vie d'un produit tout en satisfaisant aux spécifications de performances, de sécurité, de fiabilité, de maintenabilité et autres exigences. Le but est de fournir des éléments s'inscrivant dans le processus décisionnel lors de toutes les phases (particulièrement lors des premières phases) du cycle de vie d'un produit. Les types de décisions les plus courantes pour lesquels le processus d'évaluation du coût du cycle de vie est utilisé comprennent, à titre d'exemple:

- l'évaluation et la comparaison de différentes approches conceptuelles;
- l'estimation de la viabilité économique de projets/produits;
- l'identification des moteurs de coût et des améliorations au niveau de la rentabilité;
- l'évaluation et la comparaison de choix stratégiques relatifs à l'utilisation, l'exploitation, l'essai, le contrôle, la maintenance, etc., d'un produit;
- l'évaluation et la comparaison de différentes approches concernant le remplacement, la réhabilitation ou l'arrêt d'installations obsolètes;
- attribution de fonds disponibles selon les diverses priorités concernant le développement/l'amélioration du produit;
- l'estimation des critères d'assurance produit par des essais de vérification;
- planification financière à long terme.

4.2 Phases du cycle de vie d'un produit et CCV

La notion d'évaluation du coût du cycle de vie implique une compréhension élémentaire du cycle de vie d'un produit et des activités réalisées au cours de ces phases. Il est également essentiel de comprendre le rapport entre ces activités et les performances, la sécurité, la maintenabilité, et les autres caractéristiques du produit, ainsi que les coûts du cycle de vie qui en résultent.

3 Definitions

For the purpose of this section of IEC 300-3 the terms and definitions of IEC 50(191) and ISO 8402 apply. In addition, the following terms and definitions are used:

3.1 **life cycle:** Time interval between a product's conception and its disposal.

3.2 **life cycle cost (LCC):** Cumulative cost of a product over its life cycle.

3.3 **life cycle costing:** Process of economic analysis to assess the life cycle cost of a product over its life cycle or a portion thereof.

3.4 **cost driver:** LCC element which has a major impact on the LCC.

3.5 **cost profile:** Graphical or tabular representation showing the distribution of costs over the life cycle (or portion thereof) of a product.

3.6 **life cycle cost breakdown structure:** Ordered breakdown of the elements of cost to arrive at a product's total life cycle cost.

4 Life cycle cost concept

4.1 Objectives of life cycle costing

The primary objective of life cycle costing is to evaluate and/or optimize a product's life cycle costs while satisfying specified performance, safety, reliability, maintainability and other requirements. The aim is to provide input to decision making in all phases (especially in early phases) of a product's life cycle. The more common types of decisions to which the life cycle costing process is used to provide input include, for example:

- evaluation and comparison of alternative design approaches;
- assessment of economic viability of projects/products;
- identification of cost drivers and cost effective improvements;
- evaluation and comparison of alternative strategies for product use, operation, test, inspection, maintenance, etc.;
- evaluation and comparison of different approaches for replacement, rehabilitation/life extension or retirement of ageing facilities;
- allocation of available funds among the competing priorities for product development/improvement;
- assessment of product assurance criteria through verification tests and its trade-off;
- long term financial planning.

4.2 Product life cycle phases and LCC

Fundamental to the concept of life cycle costing is a basic understanding of a product life cycle and the activities that are performed during these phases. Also essential is an understanding of the relationship of these activities to the product performance, safety, reliability, maintainability and other characteristics, and resulting life cycle costs.

Le cycle de vie d'un produit comprend six phases principales (selon la définition de la CEI 300-2):

- a) concept et définition;
- b) conception et développement;
- c) fabrication;
- d) installation;
- e) exploitation et maintenance;
- f) mise au rebut.

Le total des coûts encourus durant les phases ci-dessus peut être divisé en deux catégories principales qui sont les coûts d'acquisition et les coûts de propriété. D'où, par définition:

$$\text{CCV} = \text{Coût}_{\text{acquisition}} + \text{Coût}_{\text{propriété}}$$

Les coûts d'acquisition sont engagés généralement durant les trois premières phases du cycle de vie et concernent à la fois le fournisseur et le client. Les coûts de propriété sont engagés au cours des trois dernières phases. Bien que ces derniers coûts concernent avant tout l'utilisateur du produit, c'est-à-dire le client, ils représentent de plus en plus, une préoccupation pour le fournisseur également, en raison de l'utilisation d'accords de garantie à long terme et d'autres dispositions contractuelles. Les coûts d'acquisition sont généralement visibles et peuvent être facilement évalués avant que la décision d'acquisition ne soit prise. Cependant, les coûts de propriété qui représentent souvent un élément majeur du CCV et dépassent dans de nombreux cas les coûts d'acquisition, ne sont pas tout de suite visibles et sont difficiles à prévoir. Le manque de visibilité de ces coûts (qui incluent les coûts associés à la sécurité, à la fiabilité, la maintenabilité, le soutien logistique de maintenance) au cours des premières phases de conception engendre une incertitude et un risque au niveau du processus décisionnel.

Les phases du cycle de vie identifiées ci-dessus s'appliquent aux nouveaux produits et ne s'appliquent pas nécessairement aux produits déjà bien développés. Par conséquent, pour estimer le coût du cycle de vie, il est recommandé de définir clairement les phases du cycle de vie pour le produit considéré afin de permettre l'identification des diverses activités impliquant des coûts lors des différentes phases du cycle de vie.

La figure 1 présente les phases du cycle de vie d'un produit ainsi que certains sujets qu'il est recommandé d'aborder au cours d'une étude d'évaluation du coût du cycle de vie.