



IEC 80001-1

Edition 2.0 2021-09

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE



---

**Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices –  
Part 1: Safety, effectiveness and security in the implementation and use of  
connected medical devices or connected health software**

**Application de la gestion des risques aux réseaux des technologies de  
l'information contenant des dispositifs médicaux –  
Partie 1: Sûreté, efficacité et sécurité dans la mise en œuvre et l'utilisation des  
dispositifs médicaux connectés ou des logiciels de santé connectés**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

---

ICS 11.040.01; 35.240.80

ISBN 978-2-8322-9748-3

**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.....	4
INTRODUCTION.....	7
1 Scope.....	9
2 Normative references .....	9
3 Terms and definitions .....	9
4 Principles .....	10
5 Framework .....	11
5.1 General.....	11
5.2 Leadership and commitment .....	11
5.3 Integrating RISK MANAGEMENT .....	11
5.4 Design/planning .....	12
5.4.1 General .....	12
5.4.2 RISK MANAGEMENT FILE .....	13
5.4.3 Understanding the organization and the SOCIOTECHNICAL ECOSYSTEM.....	13
5.4.4 Articulating RISK MANAGEMENT commitment .....	13
5.4.5 Assigning organizational roles, authorities, responsibilities and accountabilities.....	13
5.4.6 Allocating resources .....	14
5.4.7 Establishing communication and consultation .....	14
5.5 Implementation .....	15
5.6 Evaluation.....	15
5.7 Improvement.....	15
6 RISK MANAGEMENT PROCESS.....	15
6.1 Generic requirements.....	15
6.1.1 General .....	15
6.1.2 RISK ANALYSIS .....	16
6.1.3 RISK EVALUATION .....	18
6.1.4 RISK CONTROL .....	19
6.2 Lifecycle specific requirements .....	21
6.2.1 General .....	21
6.2.2 Acquisition.....	21
6.2.3 Installation, customization and configuration.....	22
6.2.4 Integration, data migration, transition and validation .....	22
6.2.5 Implementation, workflow optimization and training .....	22
6.2.6 Operation and maintenance .....	23
6.2.7 Decommission .....	24
Annex A (informative) IEC 80001-1 requirements mapping table.....	25
Annex B (informative) Guidance for accompanying document Information.....	31
B.1 Foreword .....	31
B.2 Information system categorization.....	32
B.3 Overview.....	32
B.4 Reference documents .....	32
B.5 System level description .....	32
B.5.1 Environment description .....	32
B.5.2 Network ports, protocols and services .....	33
B.5.3 Purpose of connection to the health IT infrastructure .....	33

- B.5.4 Networking requirements ..... 33
- B.5.5 Required IT-network services ..... 33
- B.5.6 Data flows and protocols ..... 33
- B.6 Security and user access ..... 34
  - B.6.1 General ..... 34
  - B.6.2 Malware / antivirus / allow-list..... 34
  - B.6.3 Security exclusions ..... 34
  - B.6.4 System access ..... 34
- B.7 RISK MANAGEMENT ..... 36
- Bibliography..... 37

- Figure 1 – Lifecycle framework addressing safety, effectiveness and security of health software and health IT systems..... 8

- Figure 2 – RISK MANAGEMENT PROCESS ..... 12

- Table A.1 – IEC 80001-1 requirements table..... 25

- Table B.1 – Organization name and location ..... 31

- Table B.2 – Cybersecurity device characterization level..... 32

- Table B.3 – Ports, protocols and services ..... 33

- Table B.4 – Information system name and title..... 34

- Table B.5 – Roles and privileges..... 35

# INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

## **APPLICATION OF RISK MANAGEMENT FOR IT-NETWORKS INCORPORATING MEDICAL DEVICES –**

### **Part 1: Safety, effectiveness and security in the implementation and use of connected medical devices or connected health software**

#### 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 80001-1 has been prepared by a Joint Working Group of Subcommittee 62A: Common aspects of electrical equipment used in medical practice, of IEC Technical Committee 62: Electrical equipment in medical practice, and of ISO Technical Committee 215: Health informatics.

It is published as a double logo standard.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2010. This edition constitutes a technical revision.

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

- a) structure changed to better align with ISO 31000;
- b) establishment of requirements for an ORGANIZATION in the application of RISK MANAGEMENT;

- c) communication of the value, intention and purpose of RISK MANAGEMENT through principles that support preservation of the KEY PROPERTIES during the implementation and use of connected HEALTH SOFTWARE and/or HEALTH IT SYSTEMS.

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

FDIS	Report on voting
62A/1434/FDIS	62A/1448/RVD

Full information on the voting for the approval of this document 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.

In this document, the following print types are used:

- requirements and definitions: roman type;
- *test specifications: italic type;*
- informative material appearing outside of tables, such as notes, examples and references: in smaller type. Normative text of tables is also in a smaller type;
- TERMS DEFINED IN CLAUSE 3 OF THIS DOCUMENT OR AS NOTED ARE PRINTED IN SMALL CAPITALS.

In referring to the structure of this document, the term

- “clause” means one of the five numbered divisions within the table of contents, inclusive of all subdivisions (e.g. Clause 5 includes subclauses 5.1, 5.2, etc.);
- “subclause” means a numbered subdivision of a clause (e.g. 5.1, 5.2 and 5.3 are all subclauses of Clause 5).

References to clauses within this document are preceded by the term “Clause” followed by the clause number. References to subclauses within this particular standard are by number only.

In this document, the conjunctive “or” is used as an “inclusive or” so a statement is true if any combination of the conditions is true.

The verbal forms used in this document conform to usage described in Clause 7 of the ISO/IEC Directives, Part 2. For the purposes of this document, the auxiliary verb:

- “shall” means that compliance with a requirement or a test is mandatory for compliance with this document;
- “should” means that compliance with a requirement or a test is recommended but is not mandatory for compliance with this document;
- “may” is used to describe a permissible way to achieve compliance with a requirement or test.

A list of all parts of the IEC 80001 series, published under the general title *Safety, effectiveness and security in the implementation and use of connected medical devices or connected health software*, can be found on the IEC website.

Future standards in this series will carry the new general title as cited above. Titles of existing standards in this series will be updated at the time of the next edition.

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

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

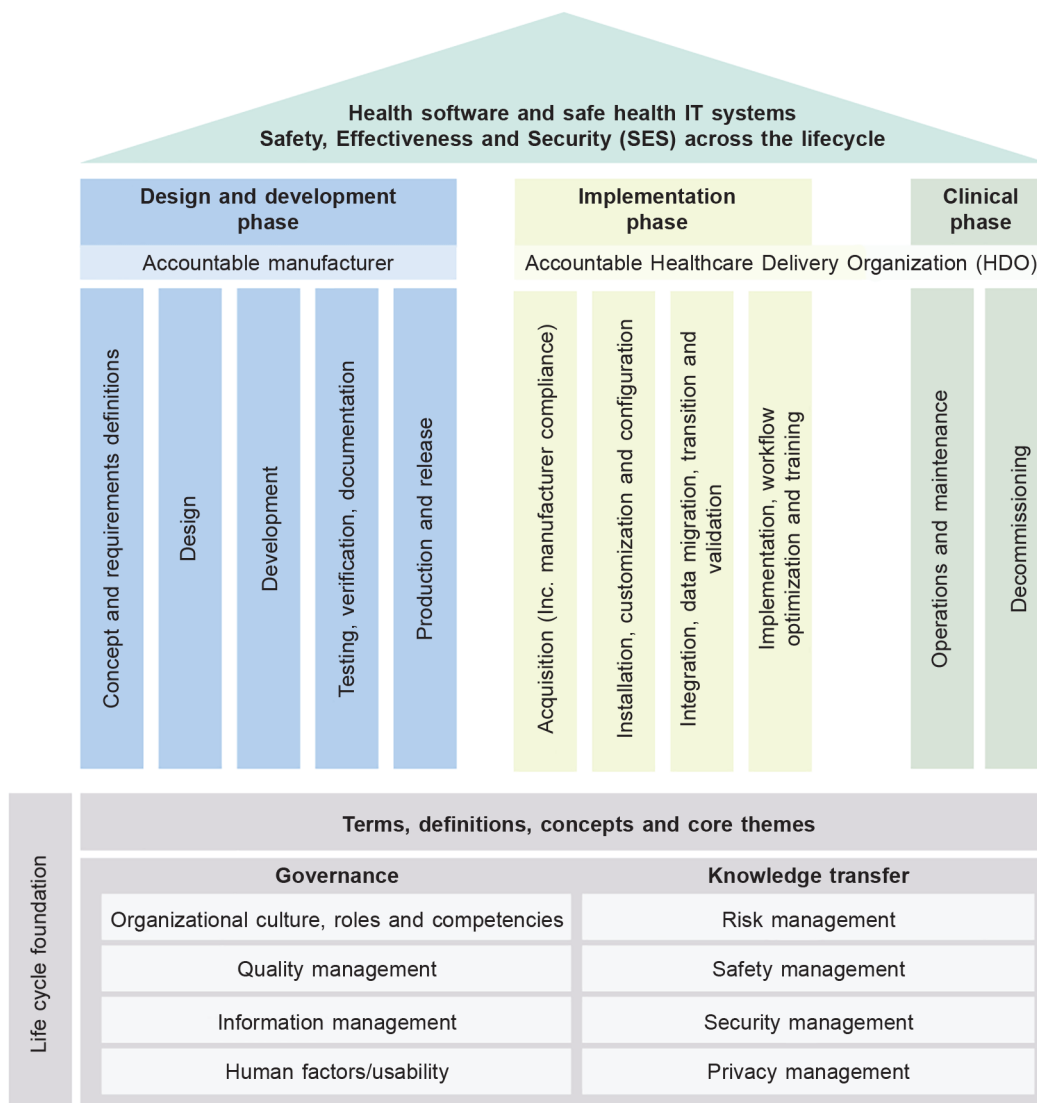
**IMPORTANT – The "colour inside" logo on the cover page of this document indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.**

## INTRODUCTION

HEALTHCARE DELIVERY ORGANIZATIONS rely on safe, effective and secure systems as business-critical factors. However, ineffective management of the implementation and use of connected systems can threaten the ability to deliver health services.

Connected systems that deliver health services, generally involve multiple software applications, various medical devices and complex HEALTH IT SYSTEMS that rely upon shared infrastructure including wired or wireless networks, point to point connections, application servers and data storage, interface engines, security and performance management software, etc. These HEALTH IT INFRASTRUCTURES are often used for both clinical (e.g. patient monitoring systems) and non-clinical organizational functions (e.g. accounting, scheduling, social networking, multimedia, file sharing). These connected systems can involve small departmental networks to large integrated infrastructures spanning multiple locations as well as cloud-based services operated by third parties. The requirements in this document are intended for multiple stakeholders involved in the application of RISK MANAGEMENT to systems that include HEALTH IT SYSTEMS and / or HEALTH IT INFRASTRUCTURE.

Within the context of ISO 81001-1, this document covers the generic lifecycle phase “implementation and clinical use” (see the lifecycle diagram in Figure 1).



IEC

**Figure 1 – Lifecycle framework addressing safety, effectiveness and security of health software and health IT systems**

This document facilitates ORGANIZATIONS in using or adapting existing work practices and processes, personnel and tools wherever practicable to address the requirements of this document. For example, if an organization has an existing RISK MANAGEMENT PROCESS, this can be used or adapted to support the three KEY PROPERTIES of SAFETY, EFFECTIVENESS, and SECURITY. Requirements are defined such that they can be evaluated and as such support an ORGANIZATION in verifying and demonstrating the degree of compliance with this document.

The RISK MANAGEMENT requirements of this document are based upon existing concepts adapted and extended for use by all stakeholders supporting implementation and clinical use of connected HEALTH SOFTWARE and HEALTH IT SYSTEMS (including medical devices). This document aligns with ISO 81001-1, ISO/IEC Guide 63, IEC Guide 120.



## **APPLICATION OF RISK MANAGEMENT FOR IT-NETWORKS INCORPORATING MEDICAL DEVICES –**

### **Part 1: Safety, effectiveness and security in the implementation and use of connected medical devices or connected health software**

#### **1 Scope**

This document specifies general requirements for ORGANIZATIONS in the application of RISK MANAGEMENT before, during and after the connection of a HEALTH IT SYSTEM within a HEALTH IT INFRASTRUCTURE, by addressing the KEY PROPERTIES of SAFETY, EFFECTIVENESS and SECURITY whilst engaging appropriate stakeholders.

#### **2 Normative references**

There are no normative references in this document.

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	40
INTRODUCTION.....	43
1 Domaine d'application .....	45
2 Références normatives .....	45
3 Termes et définitions .....	45
4 Principes .....	46
5 Cadre .....	47
5.1 Généralités .....	47
5.2 Leadership et engagement.....	47
5.3 Intégration de la GESTION DES RISQUES.....	48
5.4 Conception/planification .....	48
5.4.1 Généralités .....	48
5.4.2 DOSSIER DE GESTION DES RISQUES .....	49
5.4.3 Comprendre l'organisation et l'ECOSYSTEME SOCIOTECHNIQUE .....	49
5.4.4 Articulation de l'engagement en matière de GESTION DES RISQUES .....	49
5.4.5 Attribution de rôles, autorités, responsabilités et imputabilités dans l'organisation .....	49
5.4.6 Allocation de ressources.....	50
5.4.7 Établissement de la communication et de la consultation.....	50
5.5 Mise en œuvre .....	51
5.6 Évaluation.....	51
5.7 Amélioration.....	51
6 PROCESSUS DE GESTION DES RISQUES .....	52
6.1 Exigences générales.....	52
6.1.1 Généralités .....	52
6.1.2 ANALYSE DU RISQUE .....	52
6.1.3 ÉVALUATION DU RISQUE .....	55
6.1.4 MAITRISE DU RISQUE .....	55
6.2 Exigences spécifiques au cycle de vie .....	58
6.2.1 Généralités .....	58
6.2.2 Acquisition.....	58
6.2.3 Installation, personnalisation et configuration .....	58
6.2.4 Intégration, migration de données, transition et validation.....	59
6.2.5 Mise en œuvre, optimisation du flux de travaux et formation.....	59
6.2.6 Exploitation et maintenance .....	59
6.2.7 Mise hors service.....	61
Annexe A (informative) Tableau de correspondance des exigences de l'IEC 80001-1 .....	62
Annexe B (informative) Recommandations pour les informations dans les documents d'accompagnement.....	69
B.1 Avant-propos .....	69
B.2 Catégorisation du système d'information.....	70
B.3 Vue d'ensemble .....	70
B.4 Documents de référence .....	70
B.5 Description à l'échelle du système .....	70
B.5.1 Description de l'environnement.....	70
B.5.2 Accès, protocoles et services du réseau .....	71

B.5.3	Objet de la connexion à l'infrastructure TI de santé .....	71
B.5.4	Exigences de mise en réseau .....	71
B.5.5	Services des réseaux TI exigés .....	71
B.5.6	Flux de données et protocoles de données .....	71
B.6	Sécurité et accès utilisateur .....	72
B.6.1	Généralités .....	72
B.6.2	Logiciel malveillant / antivirus / liste blanche .....	72
B.6.3	Exclusions en matière de sécurité .....	72
B.6.4	Accès au système.....	73
B.7	GESTION DES RISQUES .....	74
	Bibliographie.....	75

Figure 1 – Cadre de cycle de vie traitant de la sécurité, de l'efficacité et de la sûreté des logiciels de santé et des systèmes TI de santé .....	44
--	----

Figure 2 – PROCESSUS DE GESTION DES RISQUES.....	48
--	----

Tableau A.1 – Tableau des exigences de l'IEC 80001-1.....	62
---	----

Tableau B.1– Nom et emplacement de l'organisation .....	69
---	----

Tableau B.2 – Niveau de caractérisation des dispositifs de cybersécurité .....	70
--	----

Tableau B.3 – Accès, protocoles et services .....	71
---	----

Tableau B.4 – Nom et titre du système d'information .....	72
---	----

Tableau B.5 – Rôles et privilèges.....	73
--	----

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### **APPLICATION DE LA GESTION DES RISQUES AUX RÉSEAUX DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION CONTENANT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX –**

#### **Partie 1: Sûreté, efficacité et sécurité dans la mise en œuvre et l'utilisation des dispositifs médicaux connectés ou des logiciels de santé connectés**

##### 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 80001-1 a été établie par un Groupe de travail commun du sous-comité 62A: Aspects généraux des équipements électriques utilisés en pratique médicale, du comité d'études 62 de l'IEC: Équipements électriques dans la pratique médicale, et du comité technique 215 de l'ISO: Informatique de santé.

Elle est publiée en tant que norme double logo.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2010. Cette édition constitue une révision technique.

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

- a) modification de la structure pour mieux s'aligner sur l'ISO 31000;
- b) établissement d'exigences en faveur d'une ORGANISATION dans l'application de la GESTION DES RISQUES;
- c) communication de la valeur, de l'objectif et de la finalité de la GESTION DES RISQUES à travers des principes qui favorisent la préservation des PROPRIETES CLES lors de la mise en œuvre et de l'utilisation des LOGICIELS DE SANTE et/ou SYSTEMES TI DE SANTE connectés.

Le texte de ce document est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
62A/1434/FDIS	62A/1448/RVD

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

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Dans le présent document, les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- exigences et définitions: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- indications de nature informative apparaissant hors des tableaux, comme les notes, les exemples et les références: petits caractères. Le texte normatif à l'intérieur des tableaux est également en petits caractères;
- LES TERMES DEFINIS A L'ARTICLE 3 DU PRESENT DOCUMENT OU COMME NOTES SONT IMPRIMES EN PETITES MAJUSCULES.

Concernant la structure du présent document, le terme:

- "article" désigne l'une des cinq sections numérotées dans la table des matières, avec toutes ses subdivisions (par exemple, l'Article 5 inclut les paragraphes 5.1, 5.2, etc.);
- "paragraphe" désigne une subdivision numérotée d'un article (par exemple, 5.1, 5.2 et 5.3 sont tous des paragraphes appartenant à l'Article 5).

Dans le présent document, les références à des articles sont précédées du mot "Article" suivi du numéro de l'article concerné. Dans la présente norme particulière, les références aux paragraphes utilisent uniquement le numéro du paragraphe concerné.

Dans le présent document, la conjonction "ou" est utilisée avec la valeur d'un "ou inclusif", ainsi un énoncé est vrai si une combinaison des conditions, quelle qu'elle soit est vraie.

Les formes verbales utilisées dans le présent document sont conformes à l'usage donné à l'Article 7 des Directives ISO/IEC, Partie 2. Pour les besoins du présent document:

- "devoir" mis au présent de l'indicatif signifie que la satisfaction à une exigence ou à un essai est impérative pour la conformité au présent document;
- "il convient/il est recommandé" signifie que la satisfaction à une exigence ou à un essai est recommandée, mais n'est pas obligatoire pour la conformité au présent document;
- "pouvoir" ("may", en anglais) mis au présent de l'indicatif est utilisé pour décrire un moyen admissible pour satisfaire à une exigence ou à un essai.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 80001, publiées sous le titre général *Sécurité, efficacité et sûreté dans la mise en œuvre et l'utilisation des dispositifs médicaux connectés ou des logiciels de santé connectés*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Les futures normes de cette série porteront dorénavant le nouveau titre général cité ci-dessus. Le titre des normes existant déjà dans cette série sera mis à jour lors de la prochaine édition.

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

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

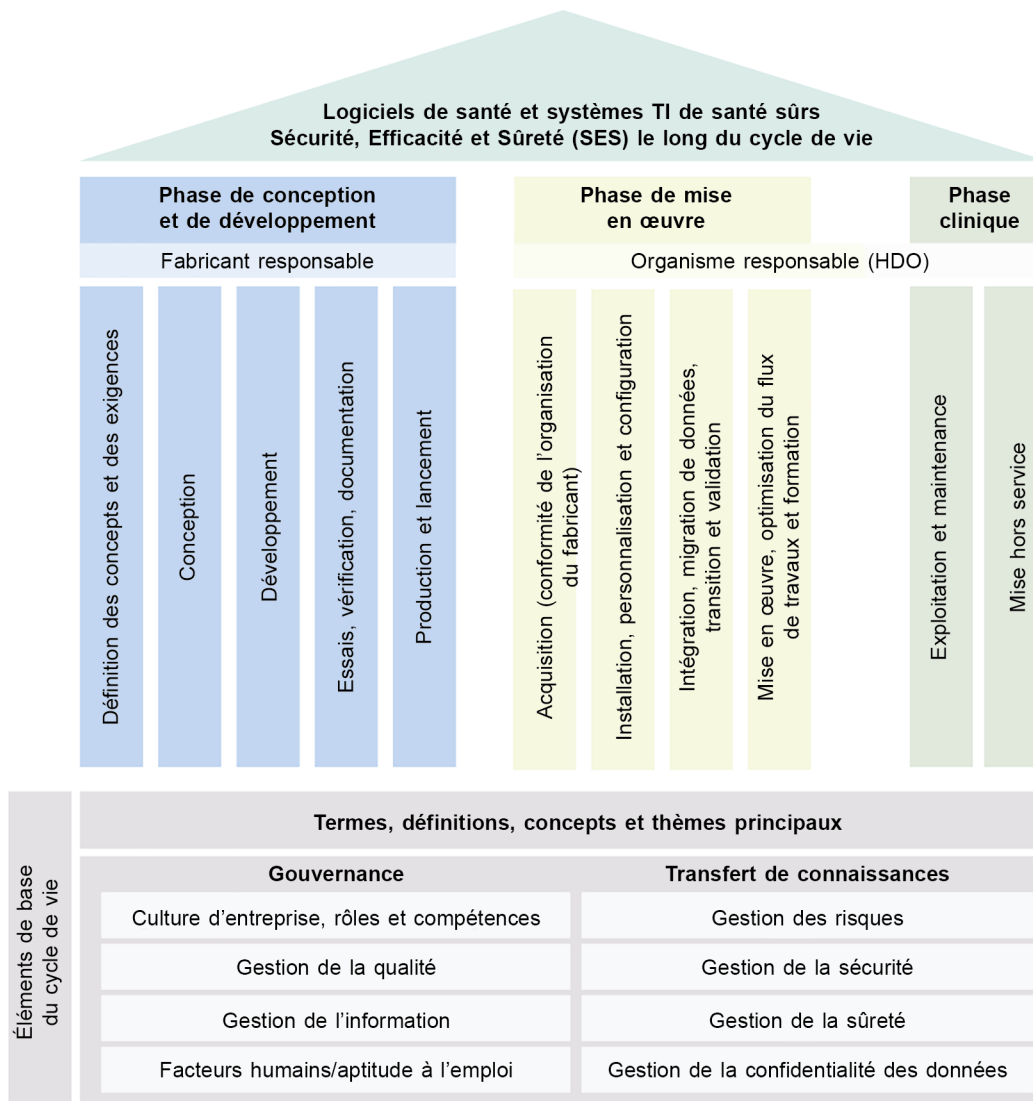
**IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer ce document en utilisant une imprimante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

## INTRODUCTION

Les ORGANISMES RESPONSABLES reposent sur des systèmes sûrs, efficaces et solides qui représentent des facteurs déterminants pour les entreprises. Cependant, une gestion inefficace de la mise en œuvre et de l'utilisation de systèmes connectés peut compromettre la capacité à fournir des services de santé.

Les systèmes connectés qui fournissent des services de santé impliquent généralement plusieurs applications logicielles, différents dispositifs médicaux et des SYSTEMES TI DE SANTE complexes fondés sur une infrastructure partagée comprenant des réseaux câblés ou sans fil, des connexions point-à-point, des serveurs d'applications et des fonctions de stockage de données, des moteurs d'interface, des logiciels de gestion de la sécurité et des performances, etc. Ces INFRASTRUCTURES TI DE SANTE sont souvent utilisées à la fois pour des fonctions organisationnelles cliniques (par exemple, des systèmes de surveillance des patients) et non cliniques (par exemple, comptabilité, planification, réseautage social, multimédia, partage de fichiers). Ces systèmes connectés peuvent comprendre de petits réseaux départementaux, de grandes infrastructures intégrées couvrant plusieurs sites, ainsi que des services en nuage exploités par des tiers. Les exigences du présent document s'adressent à plusieurs intervenants impliqués dans l'application de la GESTION DES RISQUES aux systèmes qui incluent des SYSTEMES TI DE SANTE et/ou des INFRASTRUCTURES TI DE SANTE.

Dans le contexte de l'ISO 81001-1, le présent document couvre la phase générique du cycle de vie "mise en œuvre et utilisation clinique" (voir le schéma du cycle de vie à la Figure 1).



IEC

**Figure 1 – Cadre de cycle de vie traitant de la sécurité, de l'efficacité et de la sûreté des logiciels de santé et des systèmes TI de santé**

Le présent document aide les ORGANISATIONS dans l'utilisation ou l'adaptation, dans la mesure du possible, des pratiques et processus de travail, du personnel et des outils existants pour satisfaire aux exigences de ce document. Par exemple, si une organisation dispose déjà d'un PROCESSUS DE GESTION DES RISQUES, celui-ci peut être utilisé ou adapté de manière à prendre en charge les trois PROPRIETES CLES: SECURITE, EFFICACITE et SURETE. Les exigences sont définies de manière à pouvoir être évaluées et, donc, à appuyer l'ORGANISATION dans la vérification et la démonstration du degré de conformité au présent document.

Les exigences de GESTION DES RISQUES du présent document reposent sur les concepts existants, adaptés et étendus pour l'utilisation par tous les intervenants qui prennent en charge la mise en œuvre et l'utilisation clinique des LOGICIELS DE SANTE et des SYSTEMES TI DE SANTE connectés (y compris les dispositifs médicaux). Le présent document est conforme à l'ISO 81001-1, au Guide ISO/IEC 63 et au Guide IEC 120.



# **APPLICATION DE LA GESTION DES RISQUES AUX RÉSEAUX DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION CONTENANT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX –**

## **Partie 1: Sûreté, efficacité et sécurité dans la mise en œuvre et l'utilisation des dispositifs médicaux connectés ou des logiciels de santé connectés**

### **1 Domaine d'application**

Le présent document spécifie des exigences générales au profit des ORGANISATIONS pour l'application de la GESTION DES RISQUES avant, pendant et après la connexion d'un SYSTEME TI DE SANTE au sein d'une INFRASTRUCTURE TI DE SANTE. Il traite des PROPRIETES CLES de SECURITE, d'EFFICACITE et de SURETE tout en impliquant les intervenants concernés.

### **2 Références normatives**

Il n'y a pas référence normative.