
**Informatique de santé — Architecture
de référence d'interopérabilité et
d'intégration — Modèle et cadre**

*Health informatics — Interoperability and integration reference
architecture – Model and framework*

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

[ISO 23903:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a5862f35-afeb-45d5-8ee8-8726e6cba542/iso-23903-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a5862f35-afeb-45d5-8ee8-8726e6cba542/iso-23903-2021>



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

[ISO 23903:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a5862f35-afeb-45d5-8ee8-8726e6cba542/iso-23903-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a5862f35-afeb-45d5-8ee8-8726e6cba542/iso-23903-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Abréviations	5
5 Vue d'ensemble de l'architecture de système standard	5
6 Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration pour les systèmes pris en charge par les technologies de l'information et de la communication	6
6.1 Domaines et niveaux de granularité de l'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration.....	6
6.2 Modèle d'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration pour les systèmes pris en charge par les technologies de l'information et de la communication.....	7
6.3 Cadre de l'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration.....	8
6.3.1 Exigences de base.....	8
6.3.2 Gestion des relations dans l'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration.....	9
6.3.3 Modélisation du processus métier à l'aide de l'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration.....	10
Annexe A (informative) Interopérabilité inter-domaines pour une communication du Dossier informatisé de santé (DIS) respectueuse de la sécurité et de la vie privée	12
Annexe B (informative) Interopérabilité entre différentes normes de communications	15
Annexe C (informative) Intégration des normes dans l'ISO 12967 (toutes les parties)	17
Annexe D (informative) Déploiement de l'approche d'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration dans l'ISO 13972	21
Annexe E (informative) Déploiement de l'approche d'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration pour la représentation et l'harmonisation des architectures de référence alternatives	22
Bibliographie	25

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 215, *Informatique de santé*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 251, *Informatique de santé*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

0.1 Préface

Le présent document accompagne l'intégration a) de spécifications de différents domaines, avec leurs méthodologies, terminologies et ontologies spécifiques, y compris les règles de rédaction propres aux spécifications, ainsi que b) de systèmes basés sur ces spécifications. En permettant une identification spécifique aux cas d'utilisation, ainsi qu'une représentation cohérente et formelle, y compris les contraintes de composants nécessaires avec leurs concepts spécifiques et leurs relations, le présent document facilite le déploiement de normes et de systèmes existants, l'analyse et l'amélioration des spécifications en cours de révision, ainsi que la conception de nouveaux projets.

Le présent document offre une vue d'ensemble de l'Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration (introduite dans les années 90 sous le nom de Modèle de Composant Générique – GCM^[1] ^[2]), en donnant le domaine d'application, la justification et l'explication des concepts clés ainsi que le modèle et le cadre qui en découlent. Elle explique la façon d'interpréter cette Architecture de référence d'interopérabilité et d'intégration et la manière dont elle peut être utilisée, en particulier, par les auteurs de normes et les architectes de systèmes interopérables, mais aussi par les intégrateurs de systèmes.

Les changements radicaux actuellement en cours concernant l'organisation, la méthodologie et la technologie dans le domaine des soins de santé et des soins sociaux donnent lieu à une transformation des systèmes de santé vers une médecine de systèmes P5 (médecine personnalisée, préventive, prédictive, participative et pertinente) sous la forme d'écosystèmes pleinement répartis, extrêmement dynamiques, hautement intégrés, pluridisciplinaires (ou multi-domaines) intelligents, qui comprennent des systèmes structurés, des communautés régies par des règles, et leurs combinaisons^[3].

0.2 Niveaux d'interopérabilité

L'interopérabilité (voir [3.16](#)) a évolué au cours des 30 dernières années, des messages structurés (par exemple EDI, messagerie HL7^{®1)}) à des concepts de partage [par exemple archétypes openEHR^{®2)}, ISO 13940^[4] (système de concepts en appui de la continuité des soins)] – tous deux représentant le paradigme d'échange de données/d'informations, puis à la coopération au niveau des applications (par exemple, services Web). Toutes ces solutions sont axées sur l'interopérabilité des systèmes de technologies de l'information et de la communication (TIC) qui utilisent les terminologies et les ontologies TIC pour représenter des données, des informations, ou même des concepts et des connaissances, établissant ainsi une distinction entre les trois niveaux d'interopérabilité: a) primaire, b) structurel et c) sémantique.

Dans la transition vers les soins de santé numérique, les systèmes TIC deviennent plus étroitement intégrés dans les processus métier réels. Cette transition nécessite de promouvoir une interopérabilité de pointe au niveau des connaissances et axée sur les processus métier entre tous les acteurs clés de ces écosystèmes, tels que les personnes, les organismes, les dispositifs, les applications, les composants ou les objets afin d'atteindre les objectifs métier communs. Étant donné que les connaissances, les méthodologies et les terminologies des domaines impliqués dans l'analyse de cas et représentées par les ontologies de ces domaines, mais aussi les contextes, facultés et capacités individuels, sont très différentes, elles doivent être partagées et adaptées à l'avance ou dynamiquement pendant l'exécution, pour permettre une coopération adéquate des acteurs et des systèmes en jeu. Une synthèse des différents niveaux d'interopérabilité est donnée dans le [Tableau 1](#)^[5].

1) HL7 est une marque déposée de Health Level Seven International. Cette information est donnée par souci de commodité à l'intention des utilisateurs du présent document et ne saurait constituer un engagement de la part de l'ISO quant au produit désigné.

2) openEHR est une marque déposée de la Fondation openEHR. Cette information est donnée par souci de commodité à l'intention des utilisateurs du présent document et ne saurait constituer un engagement de la part de l'ISO quant au produit désigné.