

# NORME ISO/IEEE INTERNATIONALE **11073-10404**

Deuxième édition  
2022-12

---

---

## **Informatique de santé — Interopérabilité des dispositifs — Partie 10404: Communication entre dispositifs de santé personnels — Spécialisation des dispositifs — Oxymètre de pouls**

*Health informatics — Device interoperability —*

*Part 10404: Personal health device communication — Device  
specialization — Pulse oximeter*

[ISO/IEEE 11073-10404:2022](https://standards.iso.org/standards/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022>



Numéro de référence  
ISO/IEEE 11073-10404:2022(F)

© IEEE 2021

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/IEEE 11073-10404:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© IEEE 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 un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'IEEE à l'adresse ci-après.

Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc  
3 Park Avenue, New York  
NY 10016-5997, USA

E-mail: [stds.ipr@ieee.org](mailto:stds.ipr@ieee.org)  
Website: [www.ieee.org](http://www.ieee.org)

Publié en Suisse

## 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 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Les documents normatifs de l'IEEE sont développés au sein des sociétés de l'IEEE et des Comités de Coordination des Normes du Conseil des Normes de l'Association des normes IEEE (IEEE-SA). L'IEEE élabore ses normes par le biais d'un processus d'élaboration du consensus approuvé par l'American National Standards Institute, qui rassemble des volontaires représentant divers points de vue et divers intérêts pour parvenir au produit final. Les volontaires ne sont pas nécessairement des membres de l'Institut et aucune compensation ne leur est attribuée. Bien que l'IEEE administre le processus et établisse des règles pour favoriser l'équité au cours du processus d'élaboration du consensus, l'IEEE n'évalue pas, ne soumet pas à essai ou ne vérifie pas de manière indépendante l'exactitude des informations contenues dans ses normes.

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](http://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/iso/fr/avant-propos](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

ISO/IEEE 11073-10404 a été élaborée par le Comité des normes *IEEE 11073 de la Société d'Ingénierie en Médecine et Biologie de l'IEEE* (en tant que norme IEEE 11073-10404-2020) et rédigée conformément à ses règles de rédaction. Elle a été adoptée par le comité technique ISO/TC 215, *Informatique de santé*, dans le cadre de la «procédure par voie express» définie par l'accord de coopération PSDO (Organisation partenaire élaboratrice de norme) entre l'ISO et l'IEEE.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/IEEE 11073-10404:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Une liste de toutes les parties de la série ISO/IEEE 11073 se trouve sur le site web de l'ISO.

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](http://www.iso.org/fr/members.html).



**Informatique de santé — Communication entre dispositifs de santé personnels**

# **Partie 10404 : Communication entre dispositifs de santé personnels — Spécialisation des dispositifs — Oxymètre de pouls**

Élaborée par le

**Comité des normes IEEE 11073™**

de la

**Société d'Ingénierie en Médecine et Biologie de l'IEEE**

Approuvée le 30 janvier 2020

**Conseil des Normes IEEE SA**

[ISO/IEEE 11073-10404:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022>

**Résumé :** Dans le contexte de la famille de normes ISO/IEEE 11073 relatives à la communication entre des dispositifs, la présente norme établit une définition normative de la communication entre des dispositifs d'oxymètres de pouls personnels de télésanté et des moteurs informatiques (par exemple des téléphones cellulaires, des ordinateurs personnels, des équipements personnels de santé et des boîtiers décodeurs) d'une manière qui permet une interopérabilité de type prêt à l'emploi. Elle s'appuie sur les parties appropriées de normes existantes, y compris la terminologie, des modèles d'informations, des normes de profils d'applications et des normes de transport de l'ISO/IEEE 11073. Elle spécifie l'utilisation de codes, de formats et de comportements en termes spécifiques dans les environnements de télésanté, en limitant les choix à des cadres de travail de base en faveur de l'interopérabilité. La présente norme définit un noyau commun de fonctionnalités de communication pour les oxymètres de pouls personnels de télésanté.

**Mots-clés :** IEEE 11073-10404™, communication entre dispositifs médicaux, dispositifs de santé personnels, oxymétrie de pouls

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEEE 11073-10404:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022>

The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.  
3 Park Avenue, New York, NY 10016-5997, États-Unis

Copyright © 2021 - Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.  
Tous droits réservés. Publié le 7 janvier 2021. Imprimé aux États-Unis.

IEEE est une marque commerciale déposée à l'Office des brevets et des marques des États-Unis, détenue par l'Institute of Electrical and Electronics Engineers, Incorporated.

PDF : ISBN 978-1-5044-6458-1 STD24061  
Copie papier : ISBN 978-1-5044-6459-8 STDPD24061

*L'IEEE interdit toute discrimination, tout harcèlement et toute intimidation.*

*Pour plus d'informations, consulter <https://www.ieee.org/about/corporate/governance/p9-26.html>.*

*Toute reproduction, même partielle, de cette publication, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit, y compris par système de localisation électronique, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur.*

## Notes importantes et rejets de responsabilité concernant les documents normatifs de l'IEEE

Les documents des normes IEEE sont mis à disposition pour utilisation sous réserve de notes importantes et de rejets de responsabilité légale. Ces notes et rejets de responsabilité, ou une référence à cette page (<https://standards.ieee.org/ipr/disclaimers.html>), apparaissent dans toutes les normes et peuvent être trouvés sous l'en-tête « Notes importantes et rejets de responsabilité concernant les documents normatifs de l'IEEE ».

### Note et rejet de responsabilité concernant l'utilisation des documents normatifs de l'IEEE

Les documents normatifs de l'IEEE sont élaborés au sein des sociétés de l'IEEE et des Comités de Coordination des Normes du Conseil des Normes de l'Association des normes IEEE (IEEE SA). L'IEEE élabore ses normes par le biais d'un processus de développement du consensus accrédité, qui rassemble des volontaires représentant des points de vue et des intérêts variés pour aboutir au produit final. Les normes de l'IEEE sont des documents élaborés par des groupes de travail scientifiques, universitaires et techniques (issus du secteur industriel) volontaires. Les volontaires ne sont pas nécessairement des membres de l'IEEE ou IEEE SA et aucune compensation ne leur est attribuée pour leur participation. Bien que l'IEEE administre le processus et établisse des règles pour favoriser l'équité au cours du processus de développement du consensus, l'IEEE n'évalue pas, ne soumet pas à essai ou ne vérifie pas de manière indépendante l'exactitude des informations ni le bien-fondé de tous les jugements contenus dans ses normes.

L'IEEE n'offre aucune garantie ou représentation concernant ses normes et rejette expressément toute garantie, expresse ou implicite, concernant la présente norme, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier et de non-violation. En outre, l'IEEE ne garantit ni ne déclare que l'utilisation du matériel contenu dans ses normes est exempte de violation de brevet. Les documents normatifs de l'IEEE sont fournis « EN L'ÉTAT » et « AVEC TOUS LES DÉFAUTS ».

L'utilisation d'une norme IEEE est totalement volontaire. L'existence d'une norme IEEE n'implique pas qu'il n'y ait pas d'autres manières de produire, de soumettre à essai, de mesurer, d'acheter, de commercialiser ou de fournir d'autres biens et services qui se rapportent au domaine d'application de la norme IEEE. En outre, le point de vue exprimé à l'instant où une norme est approuvée et publiée est soumis aux changements provoqués par les développements dans l'état de la technique et les commentaires reçus des utilisateurs de la norme.

En publiant ses normes et en les rendant disponibles, l'IEEE ne suggère pas ou ne rend pas de services professionnels ou autres pour une personne ou une entité quelconque, et n'entreprend pas non plus l'exécution d'une responsabilité quelconque de toute autre personne ou entité envers une autre. Il est recommandé à toute personne utilisant un document normatif de l'IEEE de s'appuyer sur son jugement indépendant en exerçant une diligence raisonnable dans des circonstances données quelconques ou, selon le cas, de demander l'avis d'un professionnel compétent pour déterminer la pertinence d'une norme IEEE donnée.

EN AUCUN CAS L'IEEE NE SAURAIT ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DE QUELCONQUES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, INCIDENTS, SPÉCIAUX, EXEMPLAIRES OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER : LA NÉCESSITÉ DE PROCÉDER À DES ACHATS DE MARCHANDISES OU SERVICES DE REMPLACEMENT ; PERTE D'UTILISATION, DE DONNÉES OU DE BÉNÉFICES ; OU INTERRUPTION D'ACTIVITÉ) CAUSÉS DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT ET SELON TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, QUE CE SOIT DANS LE CONTRAT, RESPONSABILITÉ STRICTE OU DÉLICTEUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE), RÉSULTANT DE LA PUBLICATION, DE L'UTILISATION OU DE LA CONFIANCE DE/EN TOUTE NORME, MÊME EN CAS D'INFORMATION DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES, ET INDÉPENDAMMENT DU FAIT QUE CES DOMMAGES ÉTAIENT PRÉVISIBLES OU NON.

## Traductions

Le processus de développement du consensus de l'IEEE implique l'examen de documents en anglais uniquement. Si une norme de l'IEEE est traduite, il convient que seule la version anglaise publiée par l'IEEE soit la norme IEEE approuvée.

## Déclarations officielles

Une déclaration, écrite ou orale, qui n'est pas traitée conformément au manuel des opérations du Conseil des Normes IEEE-SA ne doit pas être considérée ou supposée être la position officielle de l'IEEE ou de l'un de ses comités et ne doit pas être considérée comme une position officielle de l'IEEE ni servir de base à une telle position. Lors de conférences, de symposiums, de séminaires ou de cours de formation, une personne présentant des informations sur les normes de l'IEEE doit indiquer clairement qu'il convient que ses points de vue soient considérés comme les points de vue personnels de cette personne plutôt que comme la position officielle de l'IEEE, de l'IEEE SA, du comité des normes ou du groupe de travail.

## Commentaires relatifs aux normes

Les commentaires visant à des révisions des documents normatifs de l'IEEE provenant de toute partie intéressée sont les bienvenus, indépendamment de l'affiliation en tant que membre de l'IEEE ou de l'IEEE SA. Toutefois, **l'IEEE ne fournit pas d'interprétation, d'informations de consulting ou de conseils relatifs aux documents normatifs de l'IEEE.**

Il convient que des suggestions pour des modifications aux documents se présentent sous la forme d'une modification de texte proposée accompagnée des commentaires d'appui appropriés. Comme les normes de l'IEEE représentent un consensus des intérêts concernés, il est important que toutes les réponses aux commentaires et aux questions aient également reçu l'attention d'intérêts équilibrés. Pour cette raison, l'IEEE et les membres de ses sociétés et de ses Comités de Coordination des Normes ne peuvent pas fournir une réponse instantanée aux commentaires ou questions, excepté dans les cas où le sujet a précédemment été traité. Pour la même raison, l'IEEE ne répond pas aux demandes d'interprétation. Toute personne désirant participer à l'évaluation des commentaires ou aux révisions d'une norme IEEE est invitée à rejoindre le groupe de travail IEEE concerné. Pour indiquer son intérêt pour un groupe de travail, utiliser l'onglet *Interests* dans la zone *Manage Profile & Interests* du [système myProject de IEEE SA](#). Il est nécessaire de disposer d'un compte IEEE pour accéder à l'application.

Il convient d'envoyer des commentaires sur les normes en utilisant le formulaire [Contact Us](#).

## Lois et règlements

Il est recommandé aux utilisateurs des documents normatifs de l'IEEE de consulter toutes les lois et réglementations applicables. La conformité aux dispositions de tout document normatif de l'IEEE n'implique pas la conformité à toutes les exigences réglementaires applicables. Il incombe aux personnes ou organismes mettant en œuvre la norme d'observer les exigences réglementaires applicables ou d'y faire référence. L'IEEE n'a pas l'intention, du fait de la publication de ses normes, de provoquer des actions qui ne sont pas conformes aux lois applicables et ces documents ne peuvent pas être interprétés comme le faisant.

## Confidentialité des données

Il convient que les utilisateurs des documents des normes IEEE évaluent les normes au regard des considérations relatives à la confidentialité des données et à la propriété des données dans le contexte de l'évaluation et de l'utilisation des normes en conformité avec les lois et réglementations applicables.



## Copyrights

Les projets de norme et normes approuvées de l'IEEE sont propriétés intellectuelles de l'IEEE en vertu des lois américaines et internationales sur les droits d'auteur. Ils sont rendus disponibles par l'IEEE et sont adoptés pour une grande diversité d'utilisations à la fois publiques et privées. Celles-ci incluent une utilisation, par référence, dans les lois et réglementations et une utilisation dans l'auto-réglementation, la normalisation et la promotion de pratiques et de méthodes d'ingénierie. En rendant ces documents disponibles en vue de leur utilisation et de leur adoption par les autorités publiques et les utilisateurs privés, l'IEEE ne renonce à aucun droit de copyright sur ce document.

## Photocopies

Sous réserve du paiement des droits de licence correspondants, l'IEEE accordera aux utilisateurs une licence limitée et non exclusive pour photocopier des parties de toute norme individuelle en vue d'une utilisation interne par l'entreprise ou l'organisation ou une utilisation exclusivement individuelle et non commerciale. Pour les dispositions relatives au versement du droit de licence, contacter le Copyright Clearance Center, Customer Service, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 États-Unis ; Tél. +1 978 750 8400 ; <https://www.copyright.com/>. L'autorisation de photocopier des parties d'une norme individuelle à des fins éducatives en classe peut également être obtenue auprès du Copyright Clearance Center.

## Mise à jour de documents normatifs de l'IEEE

Il convient que les utilisateurs des documents normatifs de l'IEEE soient informés du fait que ces documents peuvent être remplacés à tout moment par la publication de nouvelles éditions ou peuvent être amendés de temps à autre par le biais de la publication d'amendements, de correctifs ou d'errata. Un document IEEE officiel, à un instant quelconque, est constitué de l'édition actuelle du document accompagnée de tous les amendements, correctifs ou errata alors en vigueur.

Chaque norme IEEE est soumise à un examen au moins tous les 10 ans. Lorsqu'un document a plus de 10 ans et n'a pas été soumis à un processus d'examen, il est raisonnable de conclure que son contenu, bien qu'il ait encore une certaine valeur, ne reflète pas totalement l'état actuel de la technique. Les utilisateurs sont invités à s'assurer qu'ils ont la dernière édition des normes IEEE.

Pour déterminer si un document donné est l'édition actuelle et s'il a été amendé par le biais de l'émission d'amendements, de correctifs ou d'errata, il convient de visiter le site Web [IEEE Xplore](#) ou de [contacter l'IEEE](#). Pour de plus amples informations sur l'IEEE SA ou le processus de développement des normes IEEE, visiter le site Web de l'IEEE SA.

## Errata

Les éventuels errata pour l'ensemble des normes de l'IEEE sont accessibles sur le [site Web de l'IEEE-SA](#). Rechercher le numéro de la norme et l'année d'approbation pour accéder à la page Web de la norme publiée. Les liens vers les errata se trouvent dans la section Détails des ressources supplémentaires. Les errata sont également disponibles dans [IEEE Xplore](#). Les utilisateurs sont encouragés à vérifier périodiquement les errata.

## Brevets

Les normes IEEE sont élaborées conformément à la [politique de l'IEEE SA en matière de brevet](#).

L'attention est appelée sur la possibilité que la mise en œuvre de la présente norme puisse requérir l'utilisation d'un objet couvert par des droits de propriété intellectuelle ou des droits analogues. Du fait de la publication de la présente norme, aucune position n'est adoptée en ce qui concerne l'existence ou la validité de quelconques droits de brevet en rapport avec celle-ci. Si le détenteur d'un brevet ou le demandeur d'un brevet a déposé une déclaration d'assurance par l'intermédiaire d'une lettre d'assurance acceptée, la déclaration est alors répertoriée sur le site Web de l'IEEE-SA <https://standards.ieee.org/about/sasb/patcom/patents.html>. Les lettres d'assurance peuvent indiquer si le déposant accepte ou non d'accorder des licences dans le cadre de ces droits sans compensation ou avec des redevances raisonnables, avec des termes et conditions raisonnables dont il peut être démontré qu'ils sont exempts de toute discrimination inéquitable pour les demandeurs désirant obtenir de telles licences.

D'autres revendications essentielles de brevets peuvent exister, pour lesquelles une lettre d'assurance n'a pas été reçue. Il n'incombe pas à l'IEEE d'identifier les Essential Patent Claims (Revendications Essentielles de Brevets) pour lesquelles une licence peut être requise, d'exécuter des enquêtes portant sur la validité légale ou la portée des revendications de brevet ou de déterminer si des termes ou conditions d'attribution de licence fournis en rapport avec la soumission d'une lettre d'assurance, le cas échéant, ou dans des accords d'attribution de licence quelconques sont raisonnables ou non discriminatoires. Les utilisateurs de la présente norme sont expressément avisés que la détermination de la validité de tout droit de brevet et le risque de violation de ces droits leur incombent entièrement. Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès de l'Association des normes IEEE.

## NOTE IMPORTANTE

Les normes de l'IEEE ne fournissent ni garantie, ni assurance quant à la sûreté, la sécurité, la santé ou la protection environnementale, et n'assurent pas de protection contre les interférences avec d'autres dispositifs ou réseaux ou provenant de ceux-ci. Les activités d'élaboration des normes de l'IEEE tiennent compte des recherches et des informations présentées au groupe d'élaboration des normes lors de l'élaboration de toute recommandation de sécurité. D'autres informations sur les pratiques de sécurité, les changements dans la technologie ou la mise en œuvre de la technologie, ou l'impact des systèmes périphériques peuvent également être pertinentes pour les considérations de sécurité pendant la mise en œuvre de la norme. Les personnes qui mettent en œuvre et celles qui utilisent les documents normatifs de l'IEEE sont responsables de la détermination appropriée de la sûreté, de la sécurité, des pratiques environnementales, sanitaires et de protection contre les interférences et de toutes les lois et réglementations applicables ainsi que de la conformité à celles-ci.

## Participants

Au moment de l'achèvement de la présente norme, le Groupe de travail Dispositifs de santé personnels comprenait les membres suivants :

**Daidi Zhong**, *Co-président*  
**Michael J. Kirwan**, *Co-président*

Karsten Aalders	Chia-Chin Chong	Amit Gupta
Charles R. Abbruscato	Saeed A. Choudhary	Jeff Guttmacher
Nabil Abujbara	Jinhan Chung	Rasmus Haahr
Maher Abuzaid	John A. Cogan	Christian Habermann
James Agnew	John T. Collins	Michael Hagerty
Manfred Aigner	Cory Condek	Jerry Hahn
Jorge Alberola	Todd H. Cooper	Robert Hall
David Aparisi	David Cornejo	Shu Han
Lawrence Arne	Douglas Coup	Nathaniel Hamming
Diego B. Arquillo	Nigel Cox	Rickey L. Hampton
Serafin Arroyo	Hans Crommenacker	Sten Hanke
Muhammad Asim	Tomio Crosley	Aki Harma
Kit August	Allen Curtis	Jordan Hartmann
Doug Baird	Jesús Daniel Trigo	Kai Hassing
David Baker	David Davenport	Avi Hauser
Anindya Bakshi	Russell Davis	Wolfgang Heck
Abira Balanadarasan	Sushil K. Deka	Nathaniel Heintzman
Ananth Balasubramanian	Ciro de la Vega	Charles Henderson
Sunlee Bang	Pedro de-las-Heras-Quiros	Jun-Ho Her
M. Jonathan Barkley	Jim Dello Stritto	Helen B. Hernandez
Gilberto Barrón	Kent Dicks	Timothy L. Hirou
David Bean	Hyoungdo Do	Allen Hobbs
John Bell	Jonathan Dougherty	Alex Holland
Olivia Bellamou-Huet	Xiaolian Duan	Arto Holopainen
Rudy Belliardi	Sourav Dutta	Kris Holtzclaw
Kathryn M. Bennett	Jakob Ehrensvarð	Xinyi Hong
Daniel Bernstein	Fredrik Einberg	Robert Hoy
George A. Bertos	Javier Escayola Calvo	Di Hu
Chris Biernacki	Mark Estes	Anne Huang
Ola Björsne	Leonardo Estevez	Zhiqiang Huang
Thomas Blackadar	Hailing Feng	Zhiyong Huang
Marc Blanchet	Bosco T. Fernandes	Ron Huby
Thomas Bluethner	Christoph Fischer	David Hughes
Douglas P. Bogia	Morten Flintrup	Robert D. Hughes
Xavier Boniface	Joseph W. Forler	Jiyoung Huh
Shannon Boucousis	Russell Foster	Hugh Hunter
Julius Broma	Eric Freudenthal	Philip O. Isaacson
Lyle G. Bullock, Jr.	Matthias Frohner	Atsushi Ito
Bernard Burg	Ken Fuchs	Michael Jaffe
Chris Burns	Jing Gao	Praduman Jain
Jeremy Byford-Rew	Qi Gao	Danny Jochelson
Satya Calloji	Marcus Garbe	Akiyoshi Kabe
Xiaoying Cao	John Garguilo	Steve Kahle
Carole C. Carey	Rick Geimer	Tomio Kamioka
Craig Carlson	Igor Gejdos	James J. Kang
Santiago Carot-Nemesio	Ferenc Gerbovics	Kei Kariya
Randy W. Carroll	Alan Godfrey	Andy Kaschl
Simon Carter	Nicolae Goga	Junzo Kashiwara
Seungchul Chae	Julian Goldman	Colin Kennedy
Rahul Chauhan	Raul Gonzalez Gomez	Ralph Kent
Peggy Chien	Chris Gough	Laurie M. Kermes
David Chiu	Channa Gowda	Ahmad Kheirandish
Jinyong Choi	Charles M. Gropper	Junhyung Kim

Minho Kim	Yoshiteru Nozoe	Nicholas Steblay
Min-Joon Kim	Abraham Ofek	Lars Steubesand
Taekon Kim	Brett Olive	John (Ivo) Stivoric
Tetsuya Kimura	BegonyaOtal	Raymond A. Strickland
Michael J. Kirwan	Marco Paleari	ChandrasekaranSubramaniam
Alfred Kloos	Bud Panjwani	Hermann Suominen
Jeongmee Koh	Carl Pantiskas	Lee Surprenant
Jean-Marc Koller	Harry P. Pappas	Ravi Swami
John Koon	Hanna Park	Ray Sweidan
Patty Krantz	Jong-Tae Park	Na Tang
Raymond Krasinski	Myungeun Park	Yi Tang
Alexander Kraus	Soojun Park	Haruyuyki Tatsumi
Ramesh Krishna	Phillip E. Pash	Isabel Tejero
Geoffrey Kruse	TongBi Pei	Tom Thompson
Falko Kuester	Soren Petersen	Jonas Tirén
Rafael Lajara	James Petisce	Janet Traub
Pierre Landau	Peter Piction	Gary Tschautscher
Jaechul Lee	Michael Pliskin	Masato Tsuchid
JongMuk Lee	Varshney Prabodh	Ken Tubman
Kyong Ho Lee	Jeff Price	Akib Uddin
Rami Lee	Harald Prinzhorn	Sunil Unadkat
Sungkee Lee	Harry Qui	Fabio Urbani
Woojae Lee	Tanzilur Rahman	Philipp Urbauer
Qiong Li	Phillip Raymond	Laura Vanzago
Xiangchen Li	Terrie Reed	Alpo Värri
Yingsong Li	Barry Reinhold	Andrei Vasilateanu
Zhuofang Li	Brian Reinhold	Dalimar Velez
Patrick Lichter	Melvin I. Reynolds	Martha Velezis
Lin Lin	John G. Rhoads	Rudi Voon
Jisoon Lim	Jeffrey S. Robbins	Barry Vornbrock
Joon-Ho Lim	Chris Roberts	Isobel Walker
Liang Liu	Moskowitz Robert	David Wang
Xiaoming Liu	Stefan Robert	Linling Wang
Wei-Jung Lo	Scott M. Robertson	Jerry P. Wang
Charles Lowe	Timothy Robertson	Yao Wang
Don Ludolph	Patricia Roder	Yi Wang
Christian Luszick	David Rosales	Steve Warren
Bob MacWilliams	Bill Saltzstein	Fujio Watanabe
Srikanth Madhurbotheswaran	Giovanna Sannino	Toru Watsuji
Miriam L. Makhoul	Jose A. Santos-Cadenas	David Weissman
Romain Marmot	Stefan Sauermann	Kathleen Wible
Sandra Martinez	John Sawyer	Paul Williamson
Miguel Martinez de	AloisSchloegl	Jan Wittenber
EsproncedaCámara	Paul S. Schluter	Jia-Rong Wu
Peter Mayhew	Mark G. Schnell	Will Wykeham
Jim McCain	Richard A. Schrenker	Ariton Xhafa
LászlóMeleg	Antonio Scorpiniti	Ricky Yang
Alexander Mense	KwangSeok Seo	Shaoqin Ye
Behnaz Minaei	Riccardo Serafin	Melanie S. Yeung
Jinsei Miyazaki	Sid Shaw	Qiang Yin
Erik Moll	Frank Shen	Done-Sik Yoo
Darr Moore	Min Shih	Zhi Yu
Carsten Mueglitz	Mazen Shihabi	Jianchao Zeng
Soundharya Nagasubramanian	Redmond Shouldice	Jason Zhang
Alex Neefus	Sternly K. Simon	Jie Zhao
Trong-Nghia Nguyen-Dobinsky	Marjorie Skubic	Thomas Zhao
Michael E. Nidd	Robert Smith	Daidi Zhong
Jim Niswander	Ivan Soh	Hongyuan Zhong
Hongliang Niu	Motoki Sone	Yuanhong Zhong
Hiroaki Niwamoto	Emily Sopensky	Miha Zoubek
Thomas Norgall	Rajagopalan Srinivasan	Szymon Zyskoter

La présente norme a été votée par les membres suivants du comité de vote individuel. Les votants peuvent avoir voté son approbation, sa désapprobation ou s'être abstenus.

Bjoern Andersen  
Lyle Bullock  
Keith Chow  
Malcolm Clarke  
Kenneth Fuchs  
David Fuschi  
Randall Groves  
Robert Heile

Werner Hoelzl  
Noriyuki Ikeuchi  
Atsushi Ito  
Raj Jain  
Piotr Karocki  
Martin Kasparick  
Raymond Krasinski  
H. Moll

Iulian Profir  
Beth Pumo  
Stefan Schlichting  
Janek Schumann  
Walter Struppler  
Oren Yuen  
Janusz Zalewski  
Daidi Zhong

Lorsque le Conseil des Normes IEEE SA a approuvé la présente norme le 30 janvier 2020, il comprenait les membres suivants :

**Gary Hoffman**, *Président*  
**Position vacante**, *Vice-président*  
**Jean-Philippe Faure**, *ancien président*  
**Konstantinos Karachalios**, *Secrétaire*

Ted Burse  
Doug Edwards  
J. Travis Griffith  
Grace Gu  
Guido R. Hiertz  
Joseph L. Koepfinger\*  
John D. Kulick

David J. Law  
Howard Li  
Dong Liu  
Kevin Lu  
Paul Nikolich  
Damir Novosel  
Jon Walter Rosdahl

Dorothy Stanley  
Mehmet Ulema  
Lei Wang  
Sha Wei  
Philip B. Winston  
Daidi Zhong  
Jingyi Zhou

\*Membre émérite

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEEE 11073-10404:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022>

## Introduction

Cette introduction ne fait pas partie de la norme IEEE 11073-10404-2020, Informatique de santé — Communication entre dispositifs de santé personnels — Partie 10404 : Spécialisation des dispositifs — Oxymètre de pouls.

Les normes ISO/IEEE 11073 permettent des communications entre des dispositifs médicaux et des systèmes informatiques externes. Le présent document utilise le cadre optimisé créé dans l'IEEE 11073-20601-2019™ et décrit une approche de communication interopérable spécifique pour les oxymètres de pouls.<sup>1)</sup> Ces normes s'alignent sur et s'inspirent des normes existantes focalisées sur les sujets cliniques pour fournir un support de communication de données depuis les dispositifs de santé cliniques ou personnels.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO/IEEE 11073-10404:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da08b25c-e33e-4726-8fe5-d57953728a06/iso-ieee-11073-10404-2022>

---

1) Pour des informations sur les références, voir l'Article 2.

## Sommaire

1. Vue d'ensemble .....	13
1.1 Domaine d'application .....	13
1.2 Finalité .....	13
1.3 Contexte .....	14
2. Références normatives.....	14
3. Définitions, acronymes et abréviations.....	15
3.1 Définitions .....	15
3.2 Acronymes et abréviations.....	16
4. Introduction à l'ISO/IEEE 11073 portant sur les dispositifs de santé personnels .....	16
4.1 Généralités .....	16
4.2 Introduction aux constructions de modélisation de l'IEEE 11073-20601 .....	17
4.3 Conformité à d'autres normes .....	18
5. Concepts et modalités relatifs aux dispositifs d'oxymètres de pouls .....	18
5.1 Généralités .....	18
5.2 Types de dispositif.....	19
5.3 Concepts généraux.....	19
5.4 Données collectées.....	20
5.5 Données obtenues.....	22
5.6 Données stockées .....	23
5.7 Configurations du dispositif.....	23
6. Modèle d'informations du domaine de l'oxymètre de pouls .....	23
6.1 Vue d'ensemble .....	23
6.2 Extensions de classes.....	23
6.3 Diagramme d'instances d'objets .....	23
6.4 Types de configuration .....	26
6.5 Objet MDS .....	26
6.6 Objets numériques.....	32
6.7 Objets groupements d'échantillons en temps réel (RT-SA).....	47
6.8 Objets d'énumération .....	48
6.9 Objets PM-store.....	53
6.10 Objets analyseur.....	59
6.11 Objets extension de classe .....	62
6.12 Règles d'extension de modèle d'informations de l'oxymètre de pouls .....	62
7. Modèle de services d'oxymètre de pouls.....	63
7.1 Généralités .....	63
7.2 Services d'accès à des objets.....	63
7.3 Services EVENT REPORT d'accès à l'objet .....	67
8. Modèle de communication de l'oxymètre de pouls.....	67
8.1 Vue d'ensemble .....	67
8.2 Caractéristiques de communications.....	68
8.3 Procédure d'association .....	68
8.4 Procédure de configuration .....	71
8.5 Procédure d'utilisation.....	73
8.6 Synchronisation de l'heure.....	74