

ISO/TC 106/SC 9

Secrétariat: JISC

Début de vote:
2015-11-19

Vote clos le:
2016-01-19

Médecine bucco-dentaire — Vocabulaire de la chaîne de procédé applicable aux systèmes de CFAO

Dentistry — Vocabulary of process chain for CAD/CAM systems

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c38395d7-3ae0-4aa2-9622-57477ded79ce/iso-18739-2016>

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

Veillez consulter les notes administratives en page iii



Numéro de référence
ISO/FDIS 18739:2015(F)

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet final a été élaboré dans le cadre de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et soumis selon le mode de collaboration **sous la direction de l'ISO**, tel que défini dans l'Accord de Vienne. Le projet final a été établi sur la base des observations reçues lors de l'enquête parallèle sur le projet.

Le projet final est par conséquent soumis aux comités membres de l'ISO et aux comités membres du CEN en parallèle à un vote d'approbation de deux mois au sein de l'ISO et à un vote formel au sein du CEN.

Les votes positifs ne doivent pas être accompagnés d'observations.

Les votes négatifs doivent être accompagnés des arguments techniques pertinents.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c383996b-3ae0-4aa2-9622-57477ded79ce/iso-18739-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Termes des étapes du procédé.....	1
3.2 Termes applicables au mesurage et à l'étalonnage	6
Annexe A (informative) Logigramme de la chaîne de procédé applicable aux systèmes de CFAO	10
Index	11

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c383996b-3ae0-4aa2-9622-57477ded79ce/iso-18739-2016>

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. www.iso.org/directives

L'attention est appelée 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. www.iso.org/patents

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 signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, et pour toute autre information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos – Informations supplémentaires](#)

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 106, *Médecine bucco-dentaire*, sous-comité SC 9, *Systèmes de CFAO*.

Introduction

Les termes et les désignations applicables aux composants du système et aux étapes du procédé utilisés dans les descriptions et les instructions d'utilisation du produit fournies par les fabricants de systèmes de CFAO diffèrent les uns des autres, ce qui crée une confusion parmi les chirurgiens-dentistes et les techniciens dentaires. Pour résoudre ces ambiguïtés, la décision de préparer une Norme internationale relative à la terminologie utilisée dans la chaîne de procédé applicable aux systèmes de CFAO a été prise.

Pour illustrer l'ordre logique de la chaîne de procédé applicable aux systèmes de CFAO, un logigramme de cette chaîne est indiqué dans l'[Annexe A](#).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c383996b-3ae0-4aa2-9622-57477ded79ce/iso-18739-2016>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c383996b-3ae0-4aa2-9622-57477ded79ce/iso-18739-2016>

Médecine bucco-dentaire — Vocabulaire de la chaîne de procédé applicable aux systèmes de CFAO

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les termes, leurs synonymes, et les définitions utilisés dans la chaîne de procédé applicable aux systèmes dentaires de CFAO.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1942, *Médecine bucco-dentaire — Vocabulaire*.

ISO 5725-1, *Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure — Partie 1: Principes généraux et définitions*.

ISO 16443, *Médecine bucco-dentaire — Vocabulaire des systèmes d'implants dentaires et procédures associées*.

ISO 17296-1, *Fabrication additive — Principes généraux — Partie 1: Terminologie*.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 1942, l'ISO 5725-1, l'ISO 16443 et l'ISO 17296-1, ainsi que les termes et définitions suivants s'appliquent.

NOTE Ci-après, le terme privilégié est indiqué en premier, suivi des synonymes utilisés jusqu'à présent. À l'avenir, il est recommandé d'utiliser les termes privilégiés à la place des synonymes.

3.1 Termes des étapes du procédé

3.1.1

acquisition de données 3D

acquisition de données tridimensionnelles

numérisation 3D et production d'un ensemble de données numériques

3.1.2

système d'acquisition de données 3D

système d'acquisition de données tridimensionnelles

matériel et logiciel utilisés pour l'acquisition de données 3D

3.1.3

balayage 3D

numérisation 3D

acquisition de données brutes

procédé d'acquisition de la forme et de la taille d'un objet sous forme de représentation tridimensionnelle par l'enregistrement des coordonnées x, y et z sur la surface de l'objet; et par un moyen informatique, la collection de points est convertie en données numériques

Note 1 à l'article: Cette collecte de données par le biais du procédé de balayage crée un ensemble de données brutes.

Note 2 à l'article: Les procédés de balayage typiques utilisent une certaine quantité d'automatisation, couplée à un palpeur tactile, un capteur optique ou un autre dispositif.

[SOURCE: ISO 17296-1:2015, définition 2.4.1]

3.1.4

fabrication additive

processus consistant à assembler des matériaux pour fabriquer des pièces ou des objets à partir de données de modèle en 3D, en général couche après couche, à l'inverse des méthodes de fabrication soustractive et de fabrication formative

[SOURCE: ISO 17296-1:2015, définition 2.1.2]

3.1.5

artéfact

toute altération non souhaitée de données, introduite lors d'un procédé numérique par une technique et/ou technologie dédiée

3.1.6

CAO

conception assistée par ordinateur
matériel et logiciel prenant en charge le procédé de conception

Note 1 à l'article: L'acronyme CAO est le terme le plus utilisé.

3.1.7

données de CAO

ensemble de données de conception
résultat du *procédé de CAO* (3.1.8) obtenu en manipulant l'ensemble de données de modèles en vue du transfert vers le système de CAO

3.1.8

procédé de CAO

procédé de conception (DÉCONSEILLÉ)
procédé de production d'ensembles de données de conception

3.1.9

logiciel de CAO

système de conception
système de production d'un ensemble de données de conception

3.1.10

FAO

fabrication assistée par ordinateur
matériel et logiciel prenant en charge le procédé de fabrication

Note 1 à l'article: L'acronyme FAO est le terme le plus utilisé.

3.1.11

système de FAO

système de fabrication
système contrôlé numériquement pour fabriquer des restaurations dentaires de CFAO

EXEMPLE Fraiseuse, logiciel de FAO.

3.1.12

logiciel de FAO

logiciel utilisé pour manipuler les données de conception pour la fabrication

EXEMPLE Logiciel de calcul des trajectoires de fraisage.

3.1.13**registre de données**

un ou plusieurs élément(s) de données traité(s) sous forme d'unité dans un ensemble de données

3.1.14**ensemble de données**

description numérique complète

EXEMPLE Ensemble de données brutes (modèle de point), ensemble de données de numérisation (ensemble de données manipulées), modèle de surface, modèle de facette ou modèle de volume.

Note 1 à l'article: L'ensemble de données brutes est obtenu en traitant les données de balayage.

3.1.15**structure de données**

format défini associant les données (registres) dans l'ensemble de données

3.1.16**système dentaire de CFAO**

ensemble du matériel, du logiciel, des matériaux et des dispositifs utilisés pour fabriquer des restaurations dentaires

Note 1 à l'article: Le matériel et le logiciel sont utilisés pour l'acquisition, la conception et la production de données.

3.1.17**restauration dentaire de CFAO**

restauration dentaire (3.1.18) effectuée par un système dentaire de CFAO

3.1.18**restauration dentaire**

tout type de restauration qui remplace des parties dures et/ou molles intrabuccales

3.1.19**procédé de manipulation des données de conception**

procédé de manipulation des données de CAO
procédé de production de l'ensemble de données de fabrication

EXEMPLE Procédé de production de trajectoires dentaires.

3.1.20**empreinte numérique**

acquisition d'un ensemble de données avec la représentation 3D numérique des surfaces directement de la bouche du patient

3.1.21**dispositif de numérisation**

matériel de conception et fabrication assistées par ordinateur de restaurations dentaires indirectes sur mesure permettant d'enregistrer les caractéristiques topographiques (par exemple, la surface) des dents et des tissus environnants, des composants de connexion implantaire, des empreintes dentaires, des moules dentaires ou des modèles dentaires en plâtre par des méthodes analogiques ou numériques

Note 1 à l'article: Ces systèmes sont composés d'un dispositif de balayage, d'un matériel et d'un logiciel.

Note 2 à l'article: Un mode opératoire de numérisation des surfaces commence par la génération des points de la surface effectivement mesurés (ou leur conversion, par exemple, au format STL). Il s'agit des données de numérisation mesurées. Dans la plupart des systèmes de numérisation, les points mesurés sont traités mathématiquement par des opérations telles que:

- mise en correspondance
- filtrage
- pondération

- suppression sélective
- lissage, etc.

Cela permet d'obtenir des données de numérisation traitées (ou des données de surface). Ces données dépendent beaucoup, par exemple, du protocole de numérisation (par exemple nombre de transmissions), de la méthode d'extraction d'une surface à partir des points de données brutes ou de la mise en correspondance des nuages de points.

3.1.22

erreur directe

erreur causée par un ensemble de valeurs de données corrompu lors de son utilisation prévue

3.1.23

ajustement

degré d'adaptation ou d'inadaptation entre deux pièces assemblées ou plus

Note 1 à l'article: Ce terme s'applique à un dispositif, un procédé ou une matière lors de la reproduction précise d'une copie ou à un produit dont l'exactitude se situe dans la gamme de tolérance du dispositif, du procédé ou de la matière utilisé(e).

3.1.24

acquisition indirecte de données

procédé d'acquisition de données qui n'est pas directement effectué sur le patient

3.1.25

restauration dentaire indirecte

tout type de restauration fabriquée à l'extérieur de la cavité buccale qui remplace des parties dures et/ou molles intrabuccales

EXEMPLE Couronnes, prothèses partielles fixes, inlays, superstructures implantaires, prothèses dentaires, restaurations provisoires.

3.1.26

erreur indirecte

erreur causée par un ensemble de valeurs de données corrompu lors de la communication des données d'un dispositif ou logiciel à un autre

3.1.27

IGES

spécification initiale d'échange graphique

format neutre d'échange de données de CAO par passerelles conçu pour échanger des informations sur la géométrie des produits et des informations d'annotation sur la géométrie

Note 1 à l'article: Format de fichier permettant un échange «ouvert» de données entre des systèmes de conception assistée par ordinateur (CAO).

Note 2 à l'article: L'abréviation IGES est le terme le plus utilisé.

3.1.28

ensemble de données de fabrication

ensemble de données du procédé de fabrication

ensemble de données résultant de la manipulation des données de conception, utilisé pour le procédé de fabrication

EXEMPLE Fichier de sortie du logiciel de FAO.

3.1.29

fonction de transfert

exactitude relative entre la mesure de sortie d'un dispositif et la mesure de la valeur des données renvoyée par le dispositif, qui peut être mathématiquement calculée et mesurée de manière indépendante