
**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)**

[ISO 18739:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c383996b-3ae0-4aa2-9622-57477ded79ce/iso-18739-2016)

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



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 18739:2016

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



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, 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	12

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 18739:2016

<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)

ISO 18739:2016

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 18739:2016

<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 suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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/ASTM 52900, *Additive manufacturing — General — Part 1: Terminology*

ISO 18739:2016

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

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'ASTM 52900, 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* (3.1.14) 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: ASTM 52900:2015, définition 2.4.1, modifiée]

3.1.4

fabrication additive

AM

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: ASTM 52900:2015, définition 2.1.2, modifiée]

3.1.5

artéfact

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.1.6

CAO

conception assistée par ordinateur

matériel et logiciel prenant en charge le procédé de conception

ISO 18739:2016

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

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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: 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

3.1.30**aide de laboratoire**

accessoire de laboratoire

outil, instrument prothétique ou réplique orale non appliqué(e) directement sur le patient

EXEMPLE Maître-modèle.

3.1.31**balayage lumineux**

méthode structurée de balayage lumineux utilisant un spectre à bande étroite de plusieurs ondes lumineuses (par exemple, bleu, blanc, rouge) pour balayer un objet 3D avec des mesures précises, quelles que soient les conditions de luminosité ambiante

3.1.32**balayage optique**

méthode et procédé applicables à un dispositif de balayage qui utilise un verre optique pour recueillir des données brutes à partir d'un objet observé qui peut être numérisé en une forme exploitable de façon à ce qu'un ordinateur puisse produire une image représentative

3.1.33**polygonisation**

action de créer une surface à l'aide de points de raccordement pour former une multitude de petits polygones

3.1.34**surface réfléchissante**

surface d'un modèle dentaire ou d'une structure dentaire intrabuccale devant subir un balayage numérique et capacité de cette surface à refléter les ondes lumineuses pour fournir des données de balayage précises afin de créer une image tridimensionnelle

3.1.35**prototypage rapide**

<en fabrication additive> application de la fabrication additive destinée à réduire les délais nécessaires à la production de prototypes

Note 1 à l'article: Historiquement, le prototypage rapide fut la première application commerciale importante de la fabrication additive, et ce terme a donc été largement utilisé comme terme général pour désigner ce type de technologie.

[SOURCE: ASTM 52900:2015, définition 2.6.4]