



DÉCLARATION DE PRINCIPE DE LA FDI

La CFAO dentaire

Confirmée par le conseil de la FDI en Octobre 2026

Adoptée par l'Assemblée générale de la FDI : Août 2017, Madrid, Espagne

CONTEXTE

Au cours des 30 dernières années, toutes les étapes du processus de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CFAO) ont bénéficié des améliorations de la technologie grâce au développement de scanners 3D haute définition, de logiciels de conception plus précis, plus rapides, et plus simples, et à la fabrication de matériaux innovants par procédé subtractif ou additif de précision.

La CFAO concerne toutes les branches de l'odontologie impliquant des dispositifs médicaux sur mesure. Ces derniers incluent ceux fabriqués pour les besoins de la dentisterie restauratrice, l'odontologie prothétique, les procédures d'implants dentaires, et l'orthodontie, qui ont toutes bénéficié de l'apparition de nouvelles solutions thérapeutiques ou de l'amélioration des solutions existantes du fait de l'utilisation des technologies de CFAO. Les systèmes de CFAO offrent une alternative pour réaliser les restaurations dentaires indirectes et les prothèses dentaires fixes. L'utilisation d'empreintes optiques élimine un certain nombre d'étapes cliniques et en laboratoire, ce qui permet de disposer plus rapidement et plus efficacement du dispositif médical sur mesure final.

Tous les cabinets dentaires sont, ou seront bientôt, concernés par l'utilisation de la CFAO dentaire. Les chirurgiens-dentistes et les techniciens de laboratoire utilisent de nouveaux outils développés pour les empreintes optiques, la conception assistée par ordinateur, et la fabrication subtractive ou additive (comme le frittage laser et l'impression 3D), qui requièrent tous de respecter de bonnes pratiques lors des procédures pour garantir la qualité du produit final.

La recherche et développement dans des céramiques, des résines, et des matériaux hybrides usinables innovants permet de proposer de nouvelles indications et procédures thérapeutiques, mais elle entraîne aussi de nouveaux risques et dangers que les fabricants doivent porter à la connaissance des chirurgiens-dentistes. Ces derniers doivent aussi signaler aux fabricants, ainsi qu'aux autorités sanitaires concernées, tout événement ou effet indésirable résultant de l'utilisation de la CFAO, puisque ces retours aideront les fabricants à améliorer leur technologie et à prévenir la récurrence des effets indésirables.

Le développement de systèmes ouverts requiert l'adoption de standards internationaux afin de garantir l'interopérabilité au sein du processus : entre les dispositifs de numérisation, les logiciels de CAO, et la machine à commande

numérique. En raison de l'émergence de nouveaux types de céramiques, de résines, et de produits hybrides, il est nécessaire d'élaborer rapidement des normes de sécurité et de qualité du produit final.

Le raccourcissement des délais et la diminution des ressources humaines nécessaires pour fabriquer des dispositifs médicaux par CFAO, associés au développement du marché, se traduisent par la diminution des coûts des dispositifs médicaux sur mesure. De plus, la baisse des volumes de matériaux utilisés pour les empreintes et le moulage, ainsi que la substitution de la transmission électronique au transport physique, ont aussi un impact positif sur l'environnement.

DÉFINITION

CFAO dentaire : Processus de conception et de fabrication d'un dispositif dentaire sur mesure, ou de l'adaptation d'un dispositif dentaire industrialisé pour un patient spécifique, en s'aidant de l'outil informatique.

DÉCLARATION

La FDI soutient :

- La recherche et développement en CFAO dentaire pour améliorer la qualité du produit final et permettre de diminuer les coûts.
- Une collaboration étroite entre les fabricants, le monde universitaire, et toutes les parties prenantes de la formation continue pour mieux informer et former les chirurgiens-dentistes aux innovations thérapeutiques, à leurs indications, et à leurs contre-indications.
- Le développement de systèmes ouverts et de standards internationaux conformes à la norme ISO/TC 106 pour garantir l'interopérabilité des systèmes de CFAO dentaires.
- Le développement de standards internationaux conformes à la norme ISO/TC 106 pour les céramiques et les matériaux hybrides utilisés dans les systèmes de CFAO dentaires.
- La mise en place d'une formation de base et d'une formation continue en CFAO dentaire pour les praticiens et les techniciens de laboratoire, à l'échelle nationale, régionale et internationale.
- Le développement de réseaux d'utilisateurs au niveau local pour mutualiser la charge des investissements en matériel.

MOTS-CLÉS

Formation dentaire, pratique clinique, formation professionnelle, laboratoire dentaire, conseil médical, produits dentaires, implants dentaires, matériaux dentaires, standards, technologie

AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette Déclaration de principe se fondent sur les meilleures preuves scientifiques actuellement disponibles. Elles peuvent être interprétées pour tenir compte des sensibilités culturelles et des contraintes socioéconomiques prévalentes.