

GRAND ÉCART

Journal LE FIGARO du

Une nouvelle profession : dentiste-C.F.A.O.

Associer les techniques les plus modernes en informatique pour révolutionner l'art des prothèses dentaires.

La réalisation de prothèses dentaires est jusqu'à présent un véritable art, exigeant des manipulations longues et minutieuses, reposant sur un principe technique qui n'a guère évolué depuis... Trois cents ans (prise d'empreintes, modèle en plâtre, maquette, réalisation). L'invention du Dr François Duret, qui fait appel aux techniques industrielles modernes depuis l'optique de saisie jusqu'à la robotique de réalisation, va prochainement bouleverser un marché qui concerne quelque 30 000 dentistes en France (et 140 000 en Europe).

Ce système, en cours de réalisation par la société Henson à Vienne (qui appartient au groupe O.C.E. de Jean-Pierre Hennequin, spécialisé dans la conception et la fabrication d'automatismes électroniques) intègre un dispositif original de vision associé à un traitement d'image, un dispositif micro-informatique de C.F.A.O. (conception et fabrication assistées par ordinateurs) et un dispositif d'usinage en temps réel de la pièce odontologique. En pratique cela veut dire que la prise d'empreinte est effectuée en cinq ou six secondes et la couronne dentaire réalisée en quelques minutes...

L'originalité de ce système unique au monde réside dans l'intégration de tous les maillons de la chaîne de fabrication et surtout dans la technique de captage optique tridimensionnel de l'empreinte qui fait appel à une méthode d'interférométrie, l'effet moiré permettant d'analyser les surfaces dentaires avec une précision de 20 microns.

La C.F.A.O. dentaire est une des premières applications de l'informatique et de la robotique et devrait prochainement transformer le métier de dentiste ou de prothésiste. Les premières machines seront disponibles en 1986 et demanderont un investissement de 500 000 F environ, accessible aux cabinets de groupe ou aux utilisateurs collectifs. D'autre part, si l'avance technologique du groupe de Jean-Pierre Hennequin se maintient, l'équipement proposé par Henson devrait connaître un excellent succès à l'exportation.

Pour François Duret, pour qui la commercialisation de ce système est la consécration de dix ans de recherches, nous n'en sommes qu'au début de la C.F.A.O. biomédicale : il travaille actuellement sur une gamme de logiciels qui permettra de réaliser toutes les prothèses dentaires ainsi que les diagnostics d'orthodontie, et songe aux applications médicales de cette méthode, en particulier en reconstruction osseuse (colonne vertébrale, oreille interne) et radiothérapie.

Jean-Louis PEYAVIN.