

## Une sélection faite pour vous parmi mes 356 publications

### A sélection made for you among my 356 publications

---

Cette page vous permet d'aller plus vite dans la lecture de mes travaux grâce à une sélection personnelle de 24 publications parmi lesquels 12 me semblent importantes.

This page allows you to go faster in the reading of my works thanks to a personal selection of 24 publications among which 12 seem important.

*Pour plus d'informations, merci de vous reporter à la page "recherches et publications" (qui inclut mes 356 publications personnelles de 1973 à 2021).*

*Please See (voir) page "research and publications" for more information's (include all my 356 personnel's publications from 1973 to 2021)*

---

Cette page représente une sélection personnelle, parmi les 356 cités, de 24 références (en noir) qui me paraissent intéressantes et représentatives de mes travaux depuis 50 ans et 12 (en rouge et encadrées) à mes yeux fondamentales pour toute personne s'intéressant à la naissance de la dentisterie numérique, l'Intelligence artificielle et, évidemment l'empreinte Optique et la CFAO Dentaire.

Elles montrent en particulier que non seulement j'ai conçu la globalité de la dentisterie numérique et l'intelligence artificielle en dentisterie dès 1973 dans ma thèse (DDS) « Empreinte Optique » (ref #1) en prenant entre autres et pas seulement (voir chapitre 9) l'exemple de l'application que l'on appellera 10 ans plus tard « CFAO Dentaire », mais aussi en y intégrant internet, le cloud et les workflows avant leurs existences.

Rappelez-vous que si ces technologies n'avaient pas abouti, tout le monde se serait moqué de mes travaux qui m'ont coûté ma place à l'Université de Lyon en 1979.

**Tout d'abord les 12 références choisies** détaillent surtout la CFA, voir l'utilisation de l'IOS avec un CCD, des cartes de traitement d'images, et des modélisations **dès 1981** (Ref # 2. Le tout sera présenté **publiquement et en direct en 1983** (vidéo et Ref #45). Elles montrent aussi les premières modélisations de dents, y compris les inlays, en STL par carreaux de Bézier en 1982 (Ref # 14 et 20), avec mise en environnement en occlusion statique et dynamique. Cette même année vous trouverez aussi toutes les applications (prothèses adjointes et conjointes, dents à tenon, préformes circulaires, cône beam ou mesures thermiques) (ref # 30,31-35) qui seront **plus détaillées pour le dentiste en 1985** dans un article du n° 50 des "cahiers de prothèses" avec en plus le workflow (ref # 62-63). **J'attire surtout votre attention sur les deux cahiers des charges** de 1984 (ref # 54) et 1987 (ref #100) qui montrent que toute la CFAO d'aujourd'hui s'est totalement inspirée de notre travail (voir video 1990 strasbourg)

Vous découvrirez aussi que le premier appareil de CFAO **n'était pas le Cerec**, comme nous le lisons trop souvent et qui n'était qu'un appareil de copie de cavité sans modélisation occlusale, mais le système Henson (Ref # 62-63). **Ce système français Henson fut le 1<sup>e</sup> présenté au public et en congrès (video 1985)**, et n'était pas destiné qu'aux laboratoires, mais aussi aux cabinets dentaires ou en situation mixte cabinet/ laboratoire (ref # 123). C'est pour cette raison que je me suis déclaré inventeur de la CFAO seulement en 1985, au

moment où j'ai pu démontrer en public (c'était déjà fait depuis 3 ans dans un article) le fonctionnement décrit dans ma thèse de 1973 (une invention n'est revendiquable que si on démontre qu'elle fonctionne en public, aux yeux de tous).

Vous découvrirez aussi que **cet appareil Duret/Henson fonctionnait régulièrement (plus de 60 ont été vendus)** y compris à l'Université de USC (USA) et que les résultats étaient satisfaisants pour les praticiens (Ref # 171).

**Au-delà et dans les autres 24 références**, vous découvrirez aussi **mes inventions souvent inconnues, la CFAO prenant toute la place**, comme le RVG en 1984 (ref # 50), les composites structurés hétérogènes (Ref # 78) les tenons fibrés (Ref #145), l'articulateur digital (Ref #119), les systèmes de corrélation utilisés aujourd'hui en implantologie (Ref # 121 et 156-159), la polymérisation rapide (Ref #179), des PLY (Ref # 198), le blanchiment actif (Ref #223), le porte empreinte optique (Ref #288) décrit dans ma thèse de 1973, et autre réalité augmentée (Ref #331 et 340) .

Pour information,

**le numéro joint donne accès aux PDFs de la publication traduite ou non**

**This pages represents a personal selection of 24 references (in black), among the 356 named, that seem interesting and representative of my work for 50 years and 12 (in red and framed) to me fundamental for anyone interested in the birth of digital dentistry, artificial intelligence and, of course, the optical impression and the Dental CadCam.**

They show in particular that I not only conceived the totality of digital dentistry and artificial intelligence in dentistry as early as 1973 in my thesis (DDS) «Impression Optique/Optical Impression» (ref #1) by taking among others and not only (see chapter 9) the example of the application that we will call 10 years later «dental CadCam», but also by integrating internet, cloud and workflows before their existence.

Remember that if these technologies had not been successful, everyone would have made fun of my work, which cost me my place as Professor at the University of Lyon in 1979.

**First of all, the 12 selected references** detail mainly the CFA, see the use of the IOS with a CCD, image processing cards, and models **from 1981** (Ref # 2. Everything will be **presented publicly and live in 1983** (video and Ref #45). They also show the first STL tooth modelling by Bézier tile in 1982 (Ref # 14 and 20), with static and dynamic occlusion in the environment. That same year you will also find all the applications (appended and joint prostheses, tenon teeth, circular preforms, cone beam or thermal measurements) (ref # 30,31-35) which will **be more detailed for the dentist in 1985** in an article in "cahiers de prothèses" with in addition the workflow (ref # 62-63). **I draw your attention especially to the two specifications** of 1984 (ref # 54) and 1987 (ref #100) which show that all the CadCam today is totally inspired by our work (see Video 1990).

You will also discover that the first dental CadCam device **was not the Cerec**, as we read too often and which was only a cavity copying device without occlusal surface or modeling, but the Henson system (Ref # 62-63). **This French system was the first to be presented to the public and at conferences (video 1985)**, and was only intended for laboratories, but also for dental offices or in a mixed practice/laboratory (ref # 123). It is for this reason that I declared myself inventor of the Dental CadCam only in 1985, when I was able to demonstrate in public (in an article it was already done for 3 years) the functioning described in my thesis of 1973 (an invention can only be claimed if it is shown to work in public, in the eyes of all).

You will also discover that this Duret/Henson device worked regularly (more than 60 were sold) including at the University of USC (USA) and that the results were satisfactory for practitioners (Ref # 171).

**Beyond and in the other 24 references**, you will also discover **my often unknown inventions, the Dental CadCam taking up all the space**, like the RVG in 1984 (ref # 50), heterogeneous structured composites (Ref # 78) fiber posts (Ref #145), the digital articulator (Ref #119), correlation systems used today in implantology (Ref # 121 and 156-159), rapid polymerization (Ref #179), PLY (Ref # 198), active bleaching (Ref #223), the optical footprint holder (Ref #288) described in my 1973 thesis, and other augmented reality (Ref #331 and 340).

The attached ref number gives access to the PDFs of the publication translated or not

---

## 1973

- |   |
|---|
| <p>1. <b>Duret, F., (1) Empreinte Optique (Optical Impression)</b>, in Faculty of Odontology. University Claude Bernard. Lyon (France) theses 2<sup>e</sup> cycle/DDS n° 231, pp 288 pages 76 figures 308 bibliography.ref.<br/><b>Fondamental – fundamental (with English translation)</b></p> |
|---|

## 1980

- |  |
|--|
| <p>14. <b>Duret F., (3) ensemble de 4 lettres Soleau sur la CFAO – prothèse, ODF ... (soleau 1 et 2) le RVG (Soleau 2 et 3) et la modification de teinte thermique (lettres soleau : 4) (set of 4 Soleau letters on the Dental CadCam – prosthesis, ODF ... CCD ... Cad Modélisation, IOS ... (Soleau 1 and 2) the RX RVG (Soleau 2 and 3) and the thermal tint modification (Soleau 4) between 1979 to 1983 total pp 52 importantes pages/103 pages</b></p> |
|--|

20. **Duret, F. and C. Termoz and Michallet-Duret E, (5) Procède de réalisation d'une Prothèse**, in France : 80.10967 i, INPI, Editor. Germain Moreau: France. **9 mai 1980**, 5 fig, pp 7 pages, **(21) Europe (0.040.162)**  
**(and 22-23) Duret, F. E. Michallet-Duret, and C. Termoz, Method of making a prosthesis, especially a dental prosthesis**, in 4.663.720 and 4.742.464, US Patent Office, Editor. Germain Maureau: USA. 9 mai 1980, 21 fig pp 10 pages.

## 1982

30. **Duret, F., (6) procédé d'usinage de prothèses fixes, mobiles et des inlays et onlays par machine outils (process for computing and milling prosthesis inlay, onlay, fixe and removal)**, in lettre soleau. 1982: France.

**31. Duret, F., E. Michallet-Duret, and C. Termoz, (7) Dispositif de prise d'empreinte par des moyens optiques, notamment en vue de la réalisation automatique de prothèses, (Device for taking impressions by optical means, in particular for the automatic manufacture of prostheses,) in 82.06707, I.N.d.P.I. (INPI), Editor. Germain Maureau: France.14.04.1982, 37 figures. pp. 32 pages**  
**(and 32-33) Duret, F., E. Michallet-Duret, and C. Termoz, (8) Apparatus for taking odontological or medical impression, in 4.611.288, USA/Japan Patent. Office, Editor. Germain Maureau: USA. 14.04.1982, 37 figures. pp. 22 pages**

**35. Duret, F., (9) Procédé de réalisation d'une prothèse dentaire (Procedure for making a denture), in 82.20349, I.N.d.P.I. (INPI), Editor. Germain Maureau: France. 30.11.1982, 31 figures. pp. 14 pages**  
**(and 36-37) Duret, F., Methode of producing a dental prosthesis, in 5.092.022, US Patent Office, Editor. Germain Maureau: USA/Japon. 30.11.1982, 31 dessins. pp. 14 pages**

**1983**

**45. Bruno, M et Soizick N et Duret, F. (interview), (12) En première mondiale : démonstration de l'empreinte optique aux entretiens de Garancière en septembre 1983. (World premiere: demonstration of the optical impression EO at Garancière congress in September 1983 Tonus Dentaire (TD) 1983 31 (november) pp 11-13 (see also Video 1983)**

**50. Duret, F.,(13) RVG - Procédé de saisie de la forme d'organes humains ou d'anomalies pathologiques et dispositif pour sa mise en oeuvre, ( Method of seizure of the shape of human organs or pathologiques abnormalities and dispoitive for its implementation) in 83.07840, I.n.d.p.i. (INPI), Editor. Germain Maureau: France. 1983, p. 11 pages 15 figure**  
**(RVG in revendication n°7/ claim n°7)**

**1984**

**54. Duret, F. (15), La CFAO dentaire (Couronnes, bridges, dents à tenon, attachement, inlays, onlay, ODF): Cahier des charges (the dental CadCam (crown, bridges, post, attachment, inlays, onlay and ODF): report for CadCam development) Matra, Editor. 1984: Paris. pp. 260 pages on 2 tomes.**

## 1985

61. **Duret, F., (18)** *Vers un nouveau Symbolisme pour la réalisation de nos pièces Prothétiques (Toward a new symbolism for the réalisation of our prosthetic pieces)*. Les Cahiers de Prothèse (CdP) 1985. **50**(juin): p. 65-71.

**62. Duret, F., Blouin JL., Nahmani L. and Duret B. (19)** *Principes de Fonctionnement et applications techniques de l'empreinte optique dans l'exercice de Cabinet (Fuctioning principes and technical applications of optical impression withing a clinical practice)*. Les Cahiers de Prothèse (CdP) 1985. **50** juin): p. 73-110.

63. **Duret, F.,(20)** *Vers une prothèse informatisée (toward to the **Workflow** Dental CadCam)*. Tonus Dentaire (TD), 1985. **73**(novembre): p. 1 and 55-57.

## 1986

78. **Duret F, Duret B and laboratoire Spad (22)**. *Matériau pour CFAO :Composite heterogène et architecturé « Aristée » de Spad documentation de référence doc 1 (CadCam material: Architected heterogen dental Composite « Aristée » from Spad documentation de référence doc 1)* documents Spad, composition, brevets Fr n°85.17423 et Composite développement. 1986 pp 18

## 1987

**100. Duret, F. and .Coll., (24)** *Rapport Odontologique: La CFAO dentaire (Odontologia repport: Dental Cad Cam)*, ed. Ministère de la Recherche.Gouvernement Francais, ANVAR W073.1, Contrat n° A 85-04-054 W 073.1 (Moers Daniel) 12.02. 1987: Vol. 1 et 2, pp **582 pages** **(Version Française then English translation of n°100 )**

## 1988

**123. Duret, F., JL. Blouin, and B. Duret, (27)** *CAD-CAM in dentistry*. Journal of American Association (JADA), 1988. **117**(11): pp. **cover & 715-720**. **(English with French translation)**

119. **Duret, F. and JL. Blouin,(25)** *Dispositif de mesure et d'analyse de mouvements du corps humain ou de parties de celui-ci*, in 88.15484, INPI (France), Editor. Germain Maureau:1988. p. 13 & 17 figures.

**Duret, F. and JL. Blouin**, *Device for measuring and analysing movements of the human body or of parts Thereof*, in 5.143.086, US.patent. Office, Editor., Germain Maureau: 1988

121. **Duret, F., JL. Blouin, and G. Dechelette (26)**, *Procede de correlation des saisies tridimensionnelles d'organes humains et dispositif pour sa mise en oeuvre*, in 88.1583 I.N.d.P.I. (INPI), Editor. Germain Maureau: France. 1988,  
**Duret, F., J. Blouin, and G. Deschelette**, *Process for correlating three-dimensional Data acquisition of human organs and device for implementation thereof*, in WO 89/00594, US Patent. Office, Editor., Germain Maureau: 1988

#### 1990

145. **Duret, B., M. Reynaud, and F. Duret,(28)** *Un nouveau Concept de Reconstruction Corono-Radiculaire: le Composipost (1) (a new concept of corono-radicular reconstruction : the composipost)*. Chirurgien-dentiste de France, 1990. **540**(22 Nov): p. 131-142 et and  
And (et) **Duret, B., M. Reynaud, and F. Duret**, *Un nouveau Concept de Reconstruction Corono-Radiculaire: le Composipost (1) (a new concept of corono-radicular reconstruction : the composipost)*. Chirurgien-dentiste de France, 1990. **542** (6 decembre): p. 59-78.

#### 1991

153. **Duret, F., Preston J, Chapoulaud E, Duret B (31)** *CAD/CAM in Dental Office (CFAO en Cabinet dentaire)*. the Quintessence (Japan), 1991. **10**(3): p. 37-55.  
(in Japanese)

#### 1996

**171. Duret, F., J. Preston, and B. Duret (34)** *Performance of CAD/CAM Crown Restorations*. CDA Journal, 1996. **24**(9): p. 64-71.

#### 1998

177. **Chi-Keung, T., G. Medioni, and F. Duret, (35)** *Automatic, accurate Surface Model Inference for Dental CAD CAM*, in *Medical Imaging Computing and Computer Assited intervention - MICCAI'98*, A.C. WH Wells, S Delp, Editor., Springer-Verlag Heidelberg: Cambridge, USA. 1998. pp. 732-38.
179. **Duret, F., (36)** *Rapid Photopolymerisation of Dental Composites by means of Plasma Light (polymérisation rapide des composites dentaires par lampe plasma)* . Belgium Académy of Esthetic Dentistry, 1998: p. 1-15.  
( avec 204) **Duret, F., B. Pelissier, and B. Crevassol**, *Mise au point sur la lampe à polymérisation ultra-rapide plasmatique: bilan après 6 ans et mode d'emploi ((Focus on ultra quick plasma light curing )*. Info Dentaire, 1999. **44**(decembre): p. 3547-3558.

#### 1999

**198. Duret, F. (37), *La Recherche de l'Esthétique dans la Technologie CFAO (looking for aesthetics in Cad Cam technology)*. Réalité Clinique, 1999. 10(1): p. 58-71.**

## 2002

223. **Duret, F.(39)**, *Dispositif Electrochimique pour le blanchiment d'un corps*, in FR 02.11.769, I.N.d.P.I. (INPI), Editor. 2002, Brevet Sud: France. p. 20 pages et 6 planches.  
**Duret, F.**, *Bleaching device employing electro-optical and chemical means , namely in medical and dental field*, in 10.479,740, US. Patent Office, Editor., Harrison and Egbert: USA. 2002 p. 29 pages and 5/5 dessins.

## 2007

258. **Duret, F., B. Duret, and B. Pelissier, (42) CFAO**, *Histoire vécue: le Temps des pionniers (Cad Cam: real life story: pioneers time)*. Information dentaire, 2007. 29: p. 1659-1663.

**Duret, F., B. Duret, and B. Pelissier, (42) CFAO**, *le Temps des démonstrations (Dental Cad Cam: demonstration time)*. Information dentaire, 2007. 29: p. 1663-1668.

**Duret, F., B. Duret, and B. Pelissier, (42) CFAO**, *Futur prometteur (Dental Cad Cam: a promising future)*. Information dentaire, 2007. 29: p. 1704-1712.

## 2009

271. **Pelissier, B., Duret F. et Coll., (46) Evolution des lampes à polymériser : troisième génération des lampes LED et applications cliniques. Evolution of curing lamps: third generation of LED lamps and clinical applications)** encyclopédies Médicaux Chirurgicales, E.M.C., stomatologie/odontologie **(22-020-A-09)**: 2009. p. 1-17.  
**(in English and French)**

## 2010

283. **Duret F, Pélissier B.(48) Différentes méthodes d'empreinte en CFAO dentaire (Different methods of dental CadCam Optical Impression) . Encyclopédies Médicaux Chirurgicales, EMC médecine buccale 28-740-R-10.** 2010; pp 1-16 and 17-33  
**(in French and English )**
- 288 **(286) Duret, F (49)-Dispositif de mesures tridimensionnelles et temporelles par empreinte optique en couleur (Device for taking three-dimensional and temporal optical imprints in color) in 10 54483.** French Patent (INPI), filed date brevet Sud: 8 juin 2010, pp 50 pages et 12 figures. :

**Et and (287) Duret, F** -Device for taking three-dimensional and temporal optical imprints in color: via US 8 520 925, US Patent office , filed date:, Brevet Sud, 8 juin 2010- 2013 pp 22 pages and 6 figures

## 2011

291. **Duret F.(51)** *Prefessor Dr.François Duret anlässlich der IDS 2011 (interview du Prof Francois Duret à l'occasion de l'IDS 2011)* . Quintessenz Zahntech 2011; 37: 968-969.  
**(in English and German)**

## 2013.

315. **de Divonne, A.C., Duret, F. (52)** , *L'empreinte de François Duret ou « L'apport de l'empreinte optique dépasse celui de l'empreinte traditionnelle »*, ("The contribution of the optical impression exceeds that of the conventional impression") Clinic 2013, (2) couverture et pp 5-8  
**(in French and English)**

## 2014.

331. **(319) Duret, F ; O. Querbes and V. Querbes-Duret (54)-** *Dispositif de visualisation pour faciliter la mesure et le diagnostic 3D par empreinte optique en dentisterie- (Visualization device to facilitate 3D measurement and diagnosis by optical Impression in dentistry)* - in : 14 54774. French Patent (INPI),filed date: 27 mai 2014, brevet Sud: pp 43 pages et 13 figures. **France.**  
**(320) 331e. Duret, F ; O. Querbes and V. Querbes-Duret -** *Device for visualization an interior of a patient's mouth. In US 2015/0350517,US Patent Office, filed date: 27 mai Brevet Sud, 2014, pp 8 pages and 20 figures* **USA**

## 2015

340. **(329) Duret, F (56)** - *Dispositif de visualisation de l'intérieur d'une bouche in : 15.50817.* French Patent (INPI), filed date: 3 février 2015-2018, brevet Sud: pp 43 pages et 13 figures. **France.**  
**Et and (330) Duret, F;** *Device for viewing an interior of the mouth,* in US 9.877.642. B2 US Patent, filed date: 03.02.2015 –2016 – Brevet Sud, pp 18 and 9 figures **USA**

## 2017.

351. **Duret, F (60)** : *Die Zukunft gehört der Zahninduktion ( l'affaire devient sérieuse - the case becomes serious)* Quintessenz Zahntech 2017 43 (3) édito pp 279-280 pp 5



**(in German and French)**

**2018.**

405. (355) **Duret F., de Vreese G., Querbes V. (62):** - *Porte empreinte électronique pour le captage d'information dentaire (electronic tray for Optical Impression in Dental field) in FRA.18.50689.* French Patent Office (INPI), filed date: 29 janvier 2018, brevet Sud: pp 16 pages et 21 figures. **France. (in French and English)**

**Et and 405c.** (356) **Duret, F ; V. Querbes-Duret and G.de Vreese** - *Porte empreinte électronique pour le captage d'information dentaire (electronic tray for Optical Impression in Dental field) partial and Confidential in US Patent Office,* filed date 29 janvier 2018, brevet Sud, pp 17 pages and 21 figures **USA (in French and English)**

358. **Duret F., Duret E., Pelissier B. (64)** *L'apport numérique à la dentisterie et à l'esthétique : point de vue de l'inventeur (Digital Contributions to Dentistry and Aesthetics: An Inventor's Perspective)* alpha oméga news 2018 (Ellcom.Aonews) (23) pp 8-11  
**(in English and French)**

**2020.**

365. **Gleize F. and Duret F.,(interview) (66)** « déjà un demi-siècle de CFAO ! » « already half a century of CadCam ! » solution Cabinet Dentaire 2020 26-33 HS (28) pp 26-33  
**(in French)**