

# JOD

Périodique destiné aux dentistes généralistes et spécialistes, aux étudiants en science dentaire, et à l'industrie dentaire  
© Collège d'Omnipraticque Dentaire asbl, éd. • Agréation P307013 • Tirage : 3.500 ex.



À L'AFFICHE

# ENDO

L'indispensable  
update

Charleroi • Samedi 13 décembre 2014  
40 UA • 6 heures FC

 Peter TAWIL

# Je suis un multitalent !

Mordancage total, sélectif ou auto: Les trois me conviennent !

Je suis plus fort que les adhésifs conventionnels !

Mon contenu suffit pour plus de 250 traitements !



## AVEC CHAQUE GOUTTE VOUS GAGNEZ

La solution flexible et fiable pour toute situation de collage

- Utilisation avec ou sans application préalable de l'acide phosphorique
- Parfaitement apte pour les restaurations directes et indirectes
- Adhésion sûre aux divers matériaux comme le métal, le dioxyde de zirconium, l'oxyde d'aluminium et la céramique à la silice, sans primer supplémentaire
- Application d'une seule couche – travail rapide en 35 secondes seulement

## Futurabond M+



# JOD

Novembre - Décembre 2014 • n° 72



5 • À l'affiche

8 • Clinique

Technologie  
et métallurgie nouvelles

17 • Librairie

Notre sélection  
des sorties de presse

20 • Annonces

23 • Inscriptions

Téléchargez ce JOD pour le lire sur tablette ou smartphone



Pour nous contacter  
et pour recevoir gratuitement le JOD : [info@cod.be](mailto:info@cod.be)

Abonnement pour l'étranger :  
EU : 39 EUR/an  
Monde : 75 EUR/an

Website : [www.cod.be](http://www.cod.be)

Infos publicité : [press@cod.be](mailto:press@cod.be)  
La publicité paraît sous la responsabilité exclusive des annonceurs  
Les noms de marque cités dans les articles constituent des indications  
pour le lecteur et non de la publicité

IBAN : BE 32 00 13 5455 6702  
BIC : GEBABEBB

Éditeur responsable :  
Dentiste Th. VANNUFFEL, LSD DG  
Rue du Moulin Blanc 28 - B 7130 Binche  
Les articles signés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs

© Copyright  
Collège d'Omnipratique Dentaire asbl, 2014  
Reproduction interdite sauf accord

Après lecture, collectionnez ou recyclez SVP



Thierry Vannuffel  
Rédacteur en Chef

## Tic-tac, tic-tac...

Les étudiants francophones, en médecine et dentisterie, font monter la pression. Après une escarmouche en mars, ils sont revenus en octobre sur le devant de la scène médiatique. En cause : la « planification », ce système fédéral de régulation de l'offre médicale, qui arrive à une échéance cruciale : 50% des médecins diplômés en juin prochain, et 60% des dentistes, ne recevront pas le sésame leur permettant de facturer leurs prestations à l'Assurance-maladie. En cause : la Communauté française (devenue Fédération Wallonie-Bruxelles), et ses Universités, n'ont pas organisé la limitation des inscriptions dès l'entrée du cursus ; le Fédéral devra donc faire le tri... à la sortie !

Une situation intolérable, après de longues années universitaires, diront les observateurs peu avertis. C'est oublier un peu vite que ces étudiants qui manifestent ont eux-mêmes largement contribué, dès 2008, à mettre au frigo une sélection pourtant de bon sens. C'était tout de même tresser la corde pour se pendre, et il est assez incohérent aujourd'hui, de jouer les étonnés face au gibet.

Que va-t-il advenir, alors que, côté flamand, le problème ne se pose nullement en termes aussi aigus ? Le Cabinet De Block, pour faire retomber le soufflé, a commandé un cadastre national, qui concerne surtout les médecins généralistes. En tout cas, il y a fort à parier que l'aile flamande n'acceptera pas de déroger aux dispositions arrêtées de longue date : ce serait un précédent peu compatible avec le principe de loyauté fédérale et, aussi, un risque de voir surgir des milliers de recours, de la part des candidats-étudiants néerlandophones écartés des facultés depuis des années. Ce serait, enfin, une boîte de Pandore budgétaire ; car le fondement de la régulation, c'est bel et bien le salut du Trésor, de sa sacro-sainte Sécu à enveloppe fermée, et de sa Santé *papa-maman*<sup>1</sup>. Alors, si trop d'ânes francophones viennent brouter dans le pré...

C'est pourquoi la scission du budget de l'Assurance-maladie trône d'ores et déjà sur la table de l'INAMI : à chacun son herbage ! La bombe communautaire, amorcée en 2008 par le moratoire de la Place Surlet-de-Chokier, est sur le point d'exploser au 16. Tiens, juste quand la couleur du locataire vient de basculer ! ♦

<sup>1</sup>"On ne s'occupe pas de l'entreprise, on est encore à papa-maman, à demander à l'État qu'il s'occupe de nous." Christophe de Margerie, PDG de Total, décédé à Moscou le 20/10/2014.





Découvrez la puissance des fibres

everX Posterior™ de GC

La sous-structure composite la plus solide\*.

everX Posterior est un composite fibro-renforcé conçu pour remplacer la dentine dans les grandes cavités.

Repoussez les limites des restaurations directes.

\* Données disponibles sur demande

GC EUROPE N.V.  
Head Office  
Tél. +32.16.74.10.00  
info@gceurope.com  
http://www.gceurope.com

GC BENELUX B.V.  
Edisonbaan 12  
NL - 3439 MN Nieuwegein  
Tél. +31.30.630.85.00  
info@benelux.gceurope.com  
http://benelux.gceurope.com



FORMATION - CONFÉRENCE 5  
CHARLEROI • SAMEDI 13 DÉCEMBRE 2014

Peter TAWIL

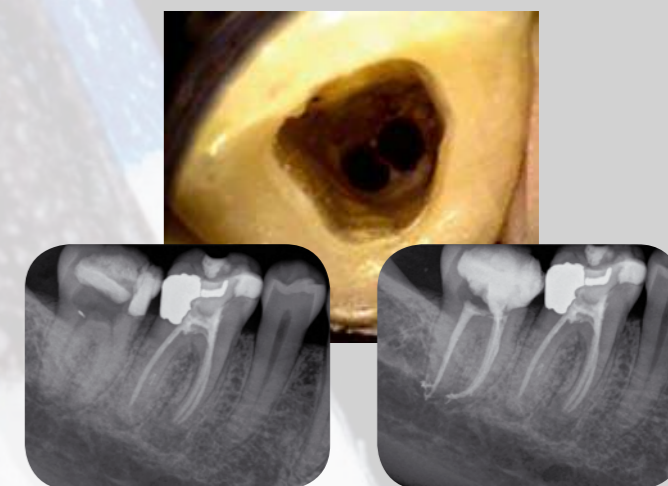
# ENDO L'indispensable update

VRAIS PROGRÈS & FAUSSES INNOVATIONS, DE LA CAVITÉ JUSQU'À L'APEX



**Peter Tawil**

Docteur en médecine dentaire  
Certificat en Advanced Education in General Dentistry  
Maîtrise en Endodontie  
Professeur à l'University of North Carolina at Chapel Hill  
Enseignant pour l'American Association of Endodontists  
Mentor du College of Diplomates of the American Board of Endodontics  
Examineur du Collège Royal des Chirurgiens Dentistes du Canada  
Pratique libérale limitée à l'endodontie à Chapel Hill (Caroline du Nord, USA)



**Objectifs spécifiques** — Ces dernières années, l'industrie dentaire a mis sur le marché quelques innovations peu banales en matière de traitement endodontique de première intention, et de retraitement. On dirait même que, certaines techniques semblant avoir atteint les limites de développement, de nouvelles voies ont été ouvertes, offrant des perspectives en termes de qualité de préparation, d'irrigation ou d'obturation tridimensionnelle.

Mais les concepts, eux, demeurent ! Aussi, il est pertinent de se demander si les innovations apportent de réels progrès en ce qui concerne le pronostic à long terme de nos traitements. Cette journée de formation a donc été conçue pour mettre en perspective et confronter les récentes innovations du marché avec les buts thérapeutiques ultimes, et offrir aux omnipraticiens les astuces du spécialiste leur permettant d'améliorer leur exercice de l'endo, tout en cherchant à le simplifier.

Il était temps de programmer cet update, qu'assurera le (probablement) seul endodontiste des États-Unis réellement francophone...

Fiche technique de cette activité	
<b>Quand ?</b>	Samedi 13 décembre 2014, 9h00 - 17h00 (petit déj. offert dès 8h30)
<b>Où ?</b>	CEME, 147 rue des Français 6020 Dampremy (Charleroi)
<b>Disponibilité ?</b>	320 places (attribuées par ordre de réception du règlement)
<b>Accréditation ?</b>	OUI : accordée - 40 dom 4
<b>Agrément ?</b>	OUI : 6 heures
<b>Tarifs ?</b>	Montant de base tout compris : 199,- EUR Conjoints/Collaborateurs/Jeunes (Masters 2011 et suivants) : 189,- EUR Étudiants Masters 1 et 2 : 49,- EUR Paiement <u>reçu</u> après le 1/12 : +50,- EUR Sur place (déconseillé, disponibilité non garantie) : +101,- EUR
<b>Réductions ?</b>	Pour votre fidélité sur FC, TP et PR : voir bulletin d'inscription
<b>S'inscrire !</b>	<b>Bulletin d'inscription en avant-dernière page</b>

Organisateur



COD asbl

Belgique : agréé par l'INAMI sous le n°125

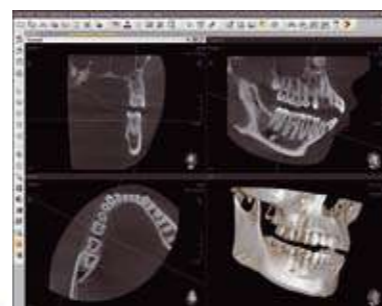
France : agréé par le CNFCO sous le n°08BE2011-480/395

# Travailler dans le confort, ça détend



## Qualité et service pour l'exercice de votre profession

Dental Quality propose au dentiste un **service de qualité** pour l'aménagement de son cabinet. Qu'il s'agisse **d'unités dentaires, d'éclairage, de solutions en matière de radiologie** ou **d'architecture**, nous pensons avec vous afin de répondre à toutes vos exigences et vous aidons à faire le bon choix.



Pax-i OS 3D

Green Revolution  
Cone Beam CT



Contactez nous pour un rendez-vous ou une visite de notre salle d'exposition.

Dental Quality - Chaussée de Mons 47 - 1400 Nivelles

T 067 844 284 - www.dentalquality.be



# Les peer-reviews du COD

Complétez votre accréditation en toute confraternité

## PÉRIPHÉRIE BRUXELLOISE

PR1 : JEUDI 19 JUN 2014

PR4 : SAMEDI 29 NOVEMBRE 2014

## CHARLEROI GILLY

PR2 : SAMEDI 20 SEPTEMBRE 2014

## WAVRE

PR3 : JEUDI 16 OCTOBRE 2014

## Nos thèmes 2014

### « Patient impatient, dentiste sur les dents »

Modérateur : Pierre Gobbe-Maudoux



Chacun a été confronté à un patient stressé. Mais quelle est la véritable raison de ce stress ? La crainte de la piqûre ? L'aversion de la fraise ? La difficulté du choix de traitement ou la peur de la facture ?

Le savoir du dentiste peut s'opposer à celui du patient. Mais le praticien est-il armé pour faire face à ces avis controversés ? Chaque praticien a au minimum une expérience à partager en ce domaine.

### « La paro & l'omnipraticien »


Modérateur : Thierry Vannuffel



Le modèle actuel de l'étiopathogénie des maladies parodontales permet une prise en charge biologique, de bon pronostic, soutenue par la science, et ceci dans le champ d'activité de l'omnipraticien.

Mais celui-ci en fait-il assez ? L'avènement de la spécialité en paro ne l'incite-t-elle pas à se décharger trop vite ? Quels outils et méthodes peuvent faire revenir la paro à sa vraie place : l'omnipraticien ?

### Fiche technique de ces activités

Organisateur  Sous l'égide du COD asbl Les organisateurs officiels portent les numéros 710 et 711	Quand ?	Choix entre tous les horaires figurant au bulletin d'inscriptions Chaque inscription vaut pour 2 sessions de 1h30 chacune
	Où ?	Toutes les adresses et plans d'accès à consulter sur www.cod.be
	Disponibilité ?	20 places par session (par ordre de réception du règlement)
	Accréditation ?	OUI : les modérateurs sont des organisateurs agréés
	Agrément ?	NON : il n'est pas prévu de délivrer de certificat
	Combien ?	Montant de base tout compris : 190,- EUR Avec 2 activités FC au moment de l'inscription : seulement 90,- EUR Attention : présence obligatoire, pas de remboursement
S'inscrire !	<b>Bulletin d'inscription en avant-dernière page</b>	



## Relever les défis en endodontie



# Technologies & métallurgies nouvelles

De par le monde, les praticiens rencontrent au quotidien une large diversité de systèmes canaux, souvent dans des configurations anatomiques complexes. Or, les objectifs premiers du traitement endodontique sont l'enlèvement optimal des bactéries et de leurs substrats, mais aussi la préservation simultanée de l'anatomie naturelle des canaux et de la position du foramen apical (Schilder, 1974).

Dans les racines courbes, atteindre ces objectifs peut être rendu délicat en raison d'un des écueils suivants : fracture

instrumentale, déplacement, création de butée, surinstrumentation apicale, perforation. Pour contrer ces risques, Walia a présenté les instruments endodontiques Nickel Titane (NiTi), dès 1980.

- Peter Z. TAWIL, DMD, MS, FRCD(C)
- Derek J. DUGGAN, BA, BDS, MS

Traduction : Th. VANNUFFEL

Le NiTi est un alliage composé d'environ 55% de nickel et 45% de titane, qui peut endurer une déformation élastique sous une contrainte trois fois plus élevée que l'acier inoxydable, avant de subir une déformation permanente. De plus, le NiTi présente un module d'élasticité nettement plus bas que l'acier inoxydable, ce qui a pour effet que les forces exercées sur les parois canalaire par un instrument NiTi déformé sont nettement moindres par rapport à celles observées avec un instrument en acier de diamètre comparable. Grâce à cet apport, on observe moins de lésions iatrogènes comme les perforations ou les déplacements de foramen.

### Nickel Titane conventionnel

Le NiTi conventionnel se présente, à température ambiante, sous deux états structurels différents :

- L'instrument canalaire qui n'est pas mis sous contrainte correspond à l'état austénite.

Lorsqu'une force de flexion ou de rotation est appliquée, l'alliage se transforme en martensite, ce qui autorise l'instrument à se plier au-delà d'un seul de contrainte. Lorsque cette contrainte est ôtée, l'instrument retrouve sa forme originelle ainsi que l'état austénite.

Au cours du temps, les instruments en NiTi ont connu de perpétuelles évolutions de conception : corps, angle d'attaque, longueur du pas, forme de la coupe transversale, dessin de la pointe... Néanmoins, malgré les avantages métallurgiques de NiTi par rapport à l'acier inoxydable, la mémoire de forme inhérente à l'alliage NiTi conventionnel a toujours représenté une gageure pour l'instrumentation des canaux courbes. Il faut bien garder à l'esprit que, dès qu'un instrument entame une rotation dans un canal, il rencontre une série de contraintes de torsion et de fléchissement, avec pour résultat de la compression et de la flexion au sein de l'alliage. Il en découle de la fatigue instrumentale, pouvant mener à une fracture inopinée

(Yum et al 2011, Zuolo et al 1997). Il est donc apparu une "nécessité de développer des instruments dotés d'un plus grand de flexibilité, exempts de toute mémoire de forme, présentant une meilleure résistance à la fracture, tout en conservant une excellente efficacité de coupe" (Dan Zhao et al 2013).

### Glide path

Dans le but de réduire le risque de complications iatrogènes, il est recommandé aux praticiens de commencer le traitement endodontique par l'exploration du système canalaire au moyen d'instruments en acier inoxydable de faible diamètre (généralement de taille 6, 8 et 10, avec une conicité de 2%). Une fois obtenue la vacuité du canal, celui-ci peut être élargi manuellement avec des instruments de taille 15 et 20, toujours en conicité de 2%, afin d'établir un « glide path » avant l'introduction du premier instrument rotatif en crown down dans le canal (Berutti et al 2004, Patiño >>



>> et al 2005). Le glide path est défini comme suit : un passage parfaitement lisse s'étendant de l'orifice canalaire au foramen apical (West 2006).

L'objectif principal du glide path est de créer un diamètre canalaire qui soit au minimum identique à celui du premier instrument mécanisé rotatif (Berutti et al 2009). Si l'on veut optimiser la sécurité de la mise en forme, il faut augmenter le diamètre du glide path sur tout le trajet canalaire, et ce d'autant plus que la courbure éventuelle est importante. L'extrémité du premier instrument mécanisé utilisé en crown down doit toujours se mouvoir librement le long des parois canalaires, sans couper celles-ci, comme le ferait une tête chercheuse.

Pour réaliser le glide path, divers protocoles ont été proposés :

- Bien des articles ont décrit l'utilisation de limes-K manuelles en acier inoxydable (Berutti et al 2004, Mounce 2005).
- D'autres auteurs ont mis l'accent sur les possibilités offertes par les pièces à main à mouvement réciproque, en combinaison avec des limes-K en acier inoxydable (Kinsey et al 2005, Van der Vyver 2011).
- Un protocole plus récent, utiles dans les cas de courbure importante, met en scène des instruments rotatifs NiTi (Berutti et al 2009), ce que nous envisagerons plus loin dans cet article. À ce titre, beaucoup de systèmes sont aujourd'hui présents sur le marché : PathFiles™ (Dentsply/Maillefer), Gfiles™ (Micro-Mega), Scout-RaCe files (FKG Dentaire) ou encore les limes X-Plorer (Clinician's Choice Dental Products Inc.).

## Nouvelle métallurgie

Afin de rendre plus sûre et plus reproductible l'instrumentation des canaux courbes, un alliage révolutionnaire a récemment été mis sur le marché. Les limes à mémoire de forme contrôlée (ou Controlled Memory files, CM NiTi™) sont fabriquées à base d'un nouvel alliage NiTi, qui a été soumis à un procédé industriel thermomécanique faisant l'objet d'un brevet. Ces instruments font preuve de propriétés martensitiques à température ambiante (Shen Y et al 2013), ce qui n'est pas le cas du

NiTi conventionnel. Du fait de ces propriétés, les instruments présentent une flexibilité prodigieuse et quasiment pas de mémoire de forme. Cette dernière caractéristique remarquable autorise l'instrument à épouser les courbures canalaires, tout en suivant l'anatomie originelle, et sans engendrer de forces latérales délétères sur les parois (Fig.1).

Par ailleurs, ces instruments peuvent, avant d'être montés sur contre-angle, subir une précurvature dans les cas d'accès difficile, et être précintrés (Fig.2) afin d'autoriser les praticiens à dépasser les escaliers (Sides 2012).

Le NiTi conventionnel se présente à l'état austénite à température ambiante, ce qui implique une mémoire de forme. Dès lors, les instruments composés de NiTi conventionnel ont toujours tendance à redresser un canal incurvé, provoquant ainsi une sur-instrumentation, un manque de respect de l'anatomie, et des contraintes mécaniques défavorables pouvant mener à de la fatigue cyclique et une fracture. En revanche, la littérature nous apprend que les instruments en CM NiTi™ se révèlent jusqu'à six fois plus résistants à la fracture par fatigue que ceux en NiTi conventionnel (Ya Shen et al 2011, Ya Shen et al 2012, Dan Zhao et al 2013).

Parmi les instruments en CM NiTi™, les limes Typhoon Infinite Flex (Clinician's

Choice) présentent un dessin de coupe original et rationnel :

- La section est triangulaire avec un pas variable, ce qui accroît la flexibilité et diminue les contraintes.
- La zone coupante est limitée à 12 mm en lieu et place des 16 mm généralement rencontrés, ceci afin de réduire encore les contraintes sur l'instrument et de limiter la coupe de dentine dans le tiers cervical du canal.

Ces instruments présentent ainsi une résistance accrue à la torsion et à la fatigue cyclique ; ils sont plus susceptibles de se « déspiraler » que de se fracturer. Cette dernière situation constitue un avertissement appréciable pour le praticien, qui peut alors remplacer l'instrument avant fracture — un réflexe naturel, puisque l'on procédait déjà de la sorte avec les instruments manuels en acier inoxydable.

## Protocole clinique

Le lecteur trouvera ci-dessous un protocole simple à mettre en œuvre cliniquement, et qui solutionne efficacement les difficultés posées par les canaux courbés. Ce protocole se fonde sur les limes NiTi X-Plorer, utilisée pour créer le glide path, puis sur les Typhoon™ Infinite Flex, pour réaliser la mise en forme.

Fig.1. Mises en forme d'un canal incurvé dans des blocs plastiques.

- À gauche : mise en forme jusqu'au 35/06 avec instruments en alliage Controlled Memory (CM NiTi™).
- Au centre : mise en forme jusqu'au 30/09 avec limes rotatives en NiTi conventionnel (rotation continue).
- À droite : mise en forme jusqu'au 25/08 avec limes rotatives en NiTi conventionnel (réciprocité).

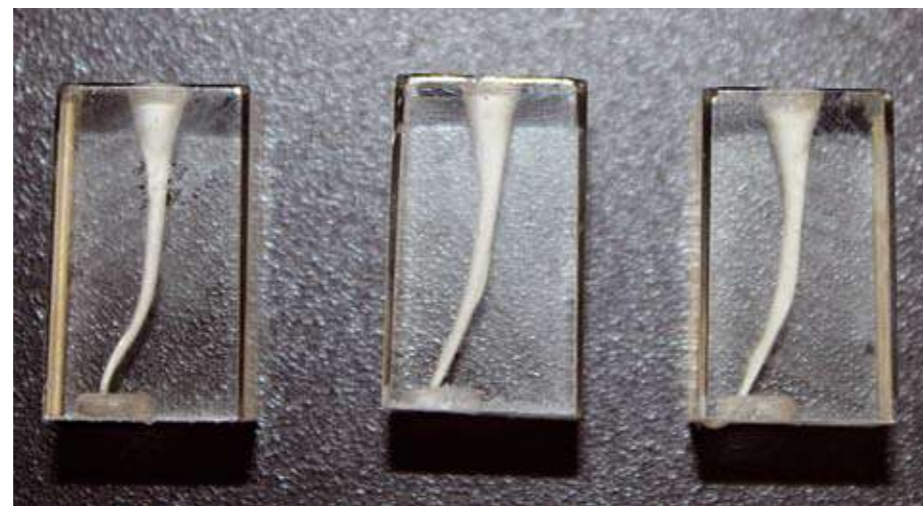


Fig.2. Instrument rotatif composé d'alliage Controlled Memory NiTi (CM NiTi™) et précintré.



Fig.3. Instruments X-Plorer Rotary Canal Navigation.

### 1. Ouverture des orifices

Une fois la cavité d'accès réalisée et les canaux localisés, les orifices sont ouverts au moyen soit des traditionnels forets Gates Glidden, soit des Typhoon Investigators, composés de CM NiTi™, en taille 25/08.

### 2. Glide path

Le cathétérisme canalaire est tout d'abord réalisé au moyen d'un instrument manuel en acier inoxydable de taille 08, suivi d'un 10, jusqu'à la longueur de travail. Pour réaliser le glide path, des instruments en acier de type K-file, de taille 15 et 20, sont à leur tour portés à la longueur de travail, pourvu que le canal soit droit. En cas de courbure, après la lime 10, le glide path est obtenu au moyen d'instruments rotatifs flexibles en NiTi, comme les X-Plorer Rotary Canal Navigation (Clinician's Choice) (Fig.3). Gardons à l'esprit que, avant de mettre en œuvre les X-Plorer, la vacuité canalaire doit être prouvée au moyen d'une lime acier manuelle de 08 au moins. Pour vérifier ceci, la 08 est introduite à la longueur de travail, retirée, et réintroduite sans difficulté à la longueur.

Les X-Plorer sont utilisés à 400 tours/minute avec un couple de 200 g-cm. Les mouvements doivent être de faible amplitude et reproduire un léger va-et-vient, jusqu'à ce que la longueur de travail soit atteinte, en respectant la séquence suivante :

- 15/01
- 20/01
- 20/02
- 25/02 (optionnel dans les courbures importantes)

Une zone travaillante de 10 mm caractérise les X-Plorer, ce qui est suffisamment court pour éviter les contraintes et le risque de fracture (Sides 2012).

### 3. Lubrification et irrigation

Tout au long des phases successives de la préparation canalaire, l'hypochlorite de sodium est utilisé en quantité. Il peut être complété par un lubrifiant et agent chélatant comme le Tunnel Vision (Clinician's Choice) (Fig.4). Ce produit est un gel d'EDTA aqueux, qui maintient en suspension les débris dentinaires durant l'utilisation des instruments. S'il est utilisé en combinaison avec l'hypochlorite, une réaction effervescente permet

le nettoyage et le débridement efficace du canal.

De plus, on n'insistera jamais assez sur la nécessité, entre chaque instrument, d'apporter une quantité généreuse d'hypochlorite frais, avec un léger mouvement de pompage, et de récapituler le canal au moyen d'une lime 10 en acier inoxydable. Lorsque ces étapes ne sont pas omises, le remplacement correct de l'irrigant au sein du système canalaire est assuré, permettant une meilleure désinfection et garantissant le maintien de la vacuité.

## Crown down et finition apicale

La séquence suivante pour les Typhoon est sûre et reproductible, utilisée à 400 tours/minute et avec un couple de 200 à 275 g-cm, avec un léger mouvement de picorement en va-et-vient :

- 35/06 jusqu'à résistance
- 30/04 jusqu'à résistance ou longueur de travail
- 25/06 jusqu'à résistance ou longueur de travail
- 20/04 jusqu'à longueur de travail >>



Fig.4. Gel chélatant Tunnel Vision.



- • Répétition de la séquence (Fig.5) jusqu'à obtention du diamètre apical souhaité

Remarquons que ce protocole se base sur des conicités alternées, ceci afin de prévenir tout blocage.

Pour des canaux plus larges, le système Typhoon propose aussi des instruments jusqu'à 50 en conicité 04.

Si le protocole présenté ci-dessus convient dans la plupart des situations cliniques, les praticiens peuvent également opter pour un panachage de Typhoon CM NiTi™ et d'autres instruments en NiTi conventionnel. Ces techniques hybrides se basent sur l'utilisation d'instruments plus rigides pour la portion droite du canal, et d'instruments de nouvelle génération sans mémoire de forme pour la portion plus courbée.

Fig.5. Séquence Typhoon (utilisation en crown down).



## Cas clinique

Le lecteur trouvera, en pages suivantes, un cas clinique pour lequel le protocole présenté dans cet article a été utilisé.

## Conclusion

Dans la mesure où chaque cas clinique présente ses propres difficultés et obstacles, il n'existe pas de recette miracle en endodontie. Néanmoins, cet article a voulu présenter un protocole instrumental simple, sûr et reproductible, au moyen des Typhoon.

Le développement d'instruments à mémoire de forme contrôlée (CM NiTi™) a permis de trouver une solution aux problèmes rencontrés avec les limes composées de NiTi conventionnel : fatigue cyclique et fracture.

Les praticiens se doivent de connaître les limites de chaque système, et d'admettre une courbe d'apprentissage en respectant le mode d'emploi du fabricant.

En épousant le concept de glide path, d'une part, et en s'appuyant sur les nouvelles technologies comme les limes en CM NiTi™, d'autre part, la mise en forme des systèmes canaux courbes devrait à l'avenir se révéler plus fiable, plus sûre et plus reproductible. ♦

## • Bibliographie •

- Schilder H. Cleaning and Shaping the root canal. Dent Clin North Am. 1974;18:269-96
- Walia H, Brantley WA, Gerstein H. An Initial Investigation of the Bending and Torsional Properties of Nitinol Root Canal Files. J Endod 1988; 14:346-351
- Dan Zhao, DDS, Ya Shen, DDS, PhD, bin Peng, DDS, PhD, and Markus Haapasalo, DDS, PhD. Micro-computed Tomography Evaluation of the Preparation of Mesio Buccal Root Canals in Maxillary First Molars with Hyflex CM, Twisted files, and K3 Instruments. J Endod. 2013; 39:385-8
- Yum J, Cheung GS, Park JK, Hur B, Kim HC. Torsional strength and toughness of nickel-titanium rotary files. J Endod. 2011; 37:382-6.
- Zuolo ML, Walton RE. Instrument deterioration with usage: nickel titanium versus stainless steel. Quintessence Int. 1997; 28:397-402
- Berutti E, Negro AR, Lendini M, Pasqualini. Influence of manual preflaring and torque on the failure rate of Protaper rotary instruments. J Endod. 2004; 30:228-30.
- Patiño PV, Biedma BM, Liébana CR, Cantatore G, Bahillo JG. The influence of a manual glide path on the separation rate of Ni-Ti rotary instruments. J Endod 2005;31:114-6.
- Roland DD, Andelin WE, Browning DF, Hsu GH, Torabinejad M. The Effect of preflaring on the rates of separation for 0.04 taper nickel titanium rotary instruments. J Endod. 2002; 28:543-5.
- West J. Endodontic update. J Esthet Restor Dent. 2006; 18:280-300.
- Berutti E, Cantatore G, Castellucci A, Chiandussi G, Pera F, Migliaretti G, Pasqualini D. Use of nickel titanium rotary Pathfile to create the glide path: comparison with manual preflaring in simulated root canals. J Endod. 2009;35:408-12.
- Mounce R. Endodontic K-Files: invaluable endangered species or ready for the Smithsonian? Dentistry Today. 2005; 24(7): 102-4
- Kinsey B, Mounce R. Safe and efficient use of the M4 safety handpiece in endodontics. Roots. 2008; 4:36-40.
- Van der Vyver PJ. Creating a glide path for rotary NiTi instruments: part one. Endod Practice. 2011; 14(1): 40-3.
- Shen Y, Zhou HM, Zheng YF, Peng B, Haapasalo M. Current challenges and concepts of the thermomechanical treatment of nickel-titanium instruments. J Endod. 2013; 39:163-72.
- Sides E. Keep your eye on the prize: predictable root canal shaping with the restored tooth in mind. Oral Health. 2012; 87-93.
- Ya Shen, DDS, PhD, Wei Qian, DDS, PhD, HoumanAbtin, BDS, Yuan Gao, DDS, PhD, and Markus Haapasalo, DDS, PhD Fatigue Testing of Controlled Memory Wire Nickel-Titanium Rotary Instruments. J Endod. 2011; 37:997-1001.
- Ya Shen, DDS, PhD, Wei Qian, DDS, PhD, HoumanAbtin, BDS, Yuan Gao, DDS, PhD, and Markus Haapasalo, DDS, PhD. Effect of Environment on Fatigue Failure of Controlled Memory Wire Nickel-Titanium Rotary Instruments. J Endod. 2012;38:276-80.

## • Cas clinique •



A. Vue pré-opératoire, mettant en évidence une courbure accentuée des canaux mésio-vestibulaires.



B. Ouverture de la chambre pulpaire, montrant une pulpe inflammatoire et hyperhémique.

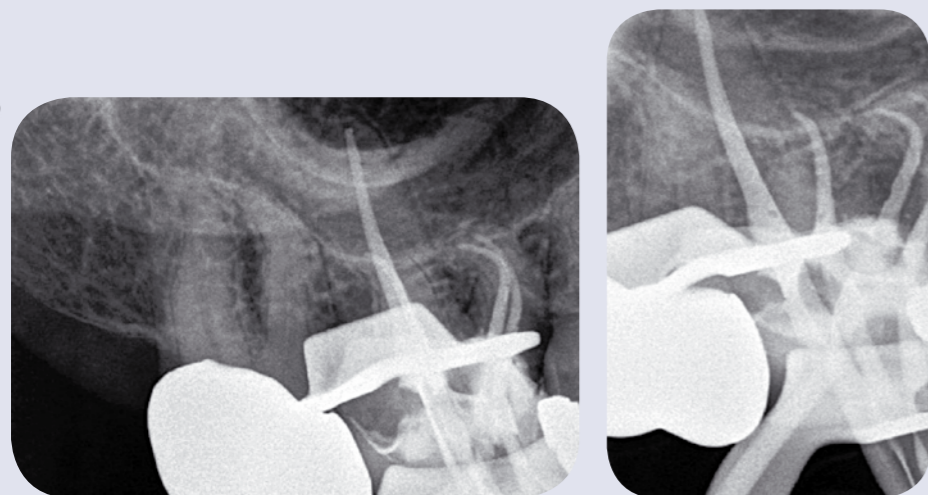
C. En raison de l'ouverture buccale limitée du patient, l'instrument Typhoon est légèrement pré-cintré, afin de faciliter son positionnement dans l'orifice mésio-vestibulaire.



D. Vue des canaux DV1, DV2, MV1, MV2 et P avec instrumentation au moyen des Typhoon.



>>



E. Essai des cônes de gutta percha, mettant en évidence la sévérité des courbures dans les canaux mésio-vestibulaires.

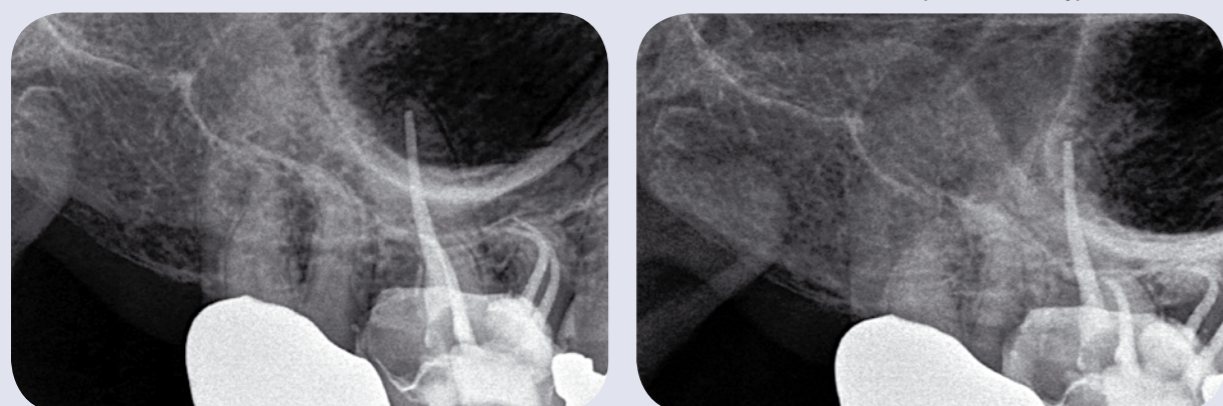


F. Découpe à chaud de la gutta percha après compactage vertical.



G. Les orifices sont scellés au moyen d'un composite pourpre, et la cavité obturée à l'IRM.

H. Images post-opératoires montrant la mise en forme et le respect des courbures des canaux mésiaux, facilités par la création d'un glide path et la flexibilité exceptionnelle des Typhoon CM NiTi™.



SA. **Castelbel** NV.

*Concepteur de  
cabinets dentaires  
depuis 40 ans !*

Découvrez le nouveau **PUMA Eli**  
Polyvalent, design  
et ergonomique  
**à pd 389 €/mois\***



**GARANTIE**

**2+2**

ALL INCLUSIF  
(kit d'usine, main d'oeuvre,  
et déplacement)

\* conditions sur demande . Photo non contractuelle



[www.castelbel.be](http://www.castelbel.be)  
[info@castelbel.be](mailto:info@castelbel.be) - 010/818 343



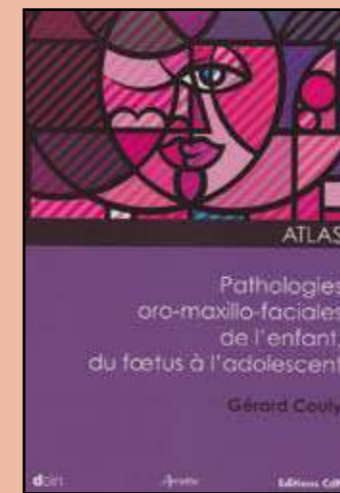
# Notre sélection des sorties de presse

"La lecture... la clé qui m'ouvrait le monde" (Simone de Beauvoir, 1908-1986)

## « Pathologies oro-maxillo-faciales de l'enfant, du fœtus à l'adolescent »

Gérard Couly

CdP, 2013 • ISBN 978-2-7040-1371-5  
21 X 29,7 cm • 280 pages • 185,00 euros



Commandez cet ouvrage à l'adresse :  
<http://www.editionsdcdp.fr/>

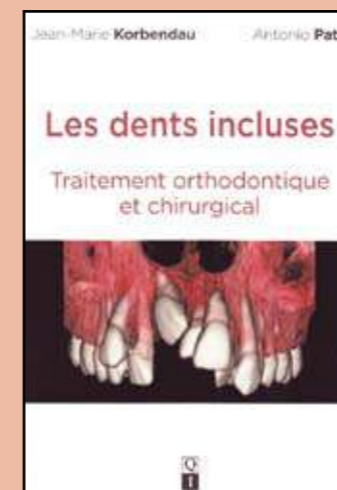
L'embryologie et l'anatomie de la face constituent deux savoirs convergents, lorsqu'il est question de proposer un atlas complet des pathologies faciales de l'enfant. Gérard Couly, qui excelle dans les deux domaines, y associe encore une vie professionnelle entière de chirurgie néo-natale et infantile, pour composer cet ouvrage incroyablement illustré.

Anomalies génétiques et troubles de l'embryogenèse sous-tendent cet atlas, avec classification et description précise, pour livrer aux cliniciens une source de renseignements inégalée à ce jour dans ce champs de pathologies.

## « Les dents incluses : traitement orthodontique et chirurgical »

Jean-Marie Korbendau, Antonio Patti

Éditions Quintessence International, 2014 • ISBN 978-2-36615-013-1  
21 X 29,7 cm • 368 pages • 950 illustrations • 195,00 euros



Commandez cet ouvrage à l'adresse :  
<http://www.quintessence-international.fr/>

Ce remarquable ouvrage, dont la thématique manquait au catalogue, s'appuie sur une iconographie à couper le souffle et un grand nombre de cas cliniques pour aborder l'ensemble de la problématique des dents de sagesse et autres surnuméraires. Chronologie et coordination des interventions, protocoles chirurgicaux, prophylaxie des pathologies éruptives grâce à l'imagerie sectionnelle constituent l'ossature du contenu.

La coordination entre le généraliste, l'orthodontiste et le chirurgien est essentielle pour assurer le succès clinique à long terme ; ce livre peut constituer le chaînon manquant de ce tripede.



## Voyez la technologie verre ionomère d'un NOUVEL OEIL

EQUIA crée une esthétique incomparable avec une translucidité et une adaptation de la teinte inégalées\*. Et il ne s'agit là que de l'une de ses forces. Entrez dans une nouvelle dimension en dentisterie restauratrice. Pour en savoir plus, consultez le site [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com)

\*donnée sur demande

GC EUROPE N.V.  
Head Office  
Tel. +32.16.74.10.00  
info@gceurope.com  
<http://www.gceurope.com>

GC FRANCE s.a.s.  
Tel. +33.1.49.80.37.91  
info@france.gceurope.com  
<http://france.gceurope.com>

**'GC'**

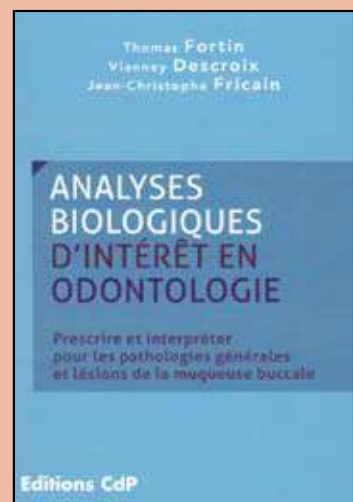
GC BENELUX B.V.  
Tel. +31.30.630.85.00  
info@benelux.gceurope.com  
<http://benelux.gceurope.com>

GC AUSTRIA GmbH  
Swiss Office  
Tel. +41.81.734.02.70  
info@switzerland.gceurope.com  
<http://switzerland.gceurope.com>

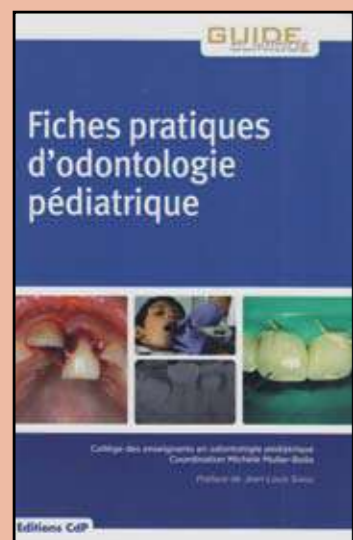




Commandez cet ouvrage à l'adresse : <http://www.editionsmdp.fr/>



Commandez cet ouvrage à l'adresse : <http://www.editionsmdp.fr/>



Commandez cet ouvrage à l'adresse : <http://www.editionsmdp.fr/>

## « Dés lésions à risque aux cancers des muqueuses orales »

Didier Gauzeran

Éditions CdP, 2014 • ISBN 978-2-84361-260-2  
14,8 X 21 cm • 190 pages • 55,00 euros

Ce mémento, qui en est à sa seconde édition suite au succès de librairie, s'adresse plus particulièrement aux dentistes, aux stomatologues et aux ORL, qui du fait de leur spécialité sont en première ligne pour la détection des lésions muqueuses potentiellement cancéreuses. L'ouvrage est axé sur la clinique et montre sous quelle forme se présentent ces carcinomes, en particulier les carcinomes débutants, afin de mieux les reconnaître.

L'accent est mis sur les lésions bénignes à potentiel de malignité, et sur les lésions précancéreuses. Pour cela, l'auteur détaille les signes cliniques d'alerte à même de faire suspecter une possible transformation maligne.

## « Analyses biologiques d'intérêt en odontologie »

Thomas Fortin, Vianney Descroix, Jean-Christophe Fricain

Éditions CdP, 2014 • ISBN 978-2-84361-254-1  
14,8 X 21 cm • 92 pages • 39,00 euros

Cet ouvrage, rédigé par des praticiens et enseignants confirmés, est consacré aux examens sanguins. En effet, la pratique de l'art dentaire intègre la prise en considération des risques médicaux potentiellement induits par nos traitements, qu'ils soient chirurgicaux ou non, et de nombreuses situations cliniques nécessitent des examens complémentaires particulièrement précieux en termes de diagnostic et de modalités thérapeutiques.

Voici le guide pratique de référence pour le praticien un peu confus face aux examens hématologiques et leur interprétation clinique !

## « Fiches pratiques d'odontologie pédiatrique »

Collectif sous la direction de Michèle Muller-Bolla

Éditions CdP et Arnette, 2014 • ISBN 978-2-84361-1331-3  
24 X 16 cm • 347 pages • 38,50 euros

Basé sur les fiches « pédodontiques pédagogiques » publiées dans la revue Clinic depuis septembre 2009, actualisées et enrichies, ce recueil propose de répondre de manière synthétique à 67 situations cliniques de médecine dentaire pédiatrique : de la première consultation et la relation praticien-enfant à la contention en traumatologie et au maintien de l'espace, en passant par les lésions muqueuses et l'antibiothérapie curative...

En réalité, il s'agit d'une fantastique compilation de recommandations et conduites à tenir, basée sur la littérature internationale la plus récente et l'expérience cumulée des auteurs : le Collège des enseignants en odontologie pédiatrique (France).

# VistaScan Mini - la vitesse de manipulation d'un capteur



5 tailles de capteurs sans fil



- Connexion USB et Net
- Tous les formats taille 0 à taille 4
- Scanner avec la plus haute définition actuelle : 22 pl/mm
- Manipulation plus facile qu'un capteur

Informations complémentaires sur notre site: [www.durr.be](http://www.durr.be)

DÜRR DENTAL BELGIUM B.V.B.A., Molenheidebaan 97, 3191 Hever

Belgique, Tel.: +32 (0) 15 61 62 71, Fax: +32 (0) 15 61 09 57, info@durr.be

AIR COMPRIMÉ  
ASPIRATION  
IMAGERIE  
ODONTOLOGIE  
CONSERVATRICE  
HYGIÈNE

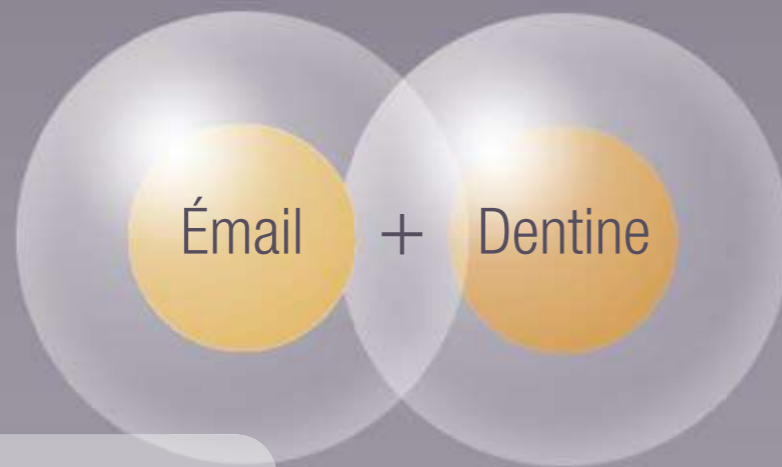








# CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 PREMIUM



## COMBINAISONS DE TEINTES FIXES

### CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 PREMIUM

Stratification deux couches avec combinaisons de teintes fixes

CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 PREMIUM est le nouveau composite pour la technique de stratification deux couches. Un composite esthétique qui vous permet, avec des combinaisons de teintes fixes, de réaliser facilement et avec un succès prévisible des restaurations très esthétiques, antérieures et postérieures.

Grâce à la technologie optique unique de CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 PREMIUM, vous couvrez, avec une seule combinaison de teintes fixe de composite émail et de composite dentine, trois teintes VITA™ ! Pour déterminer la teinte, vous utilisez normalement votre teintier VITA™ Classic. Essayez vous aussi CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 PREMIUM et découvrez la nouvelle stratification deux couches avec des combinaisons de teintes fixes.



Inscrivez vous gratuitement au  
**COURS D'INTRODUCTION DE 45 MINUTES**

[www.kuraraydental.nl/cours-d-introduction-de-45-minutes](http://www.kuraraydental.nl/cours-d-introduction-de-45-minutes)

Et découvrez les possibilités de CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 PREMIUM dans votre cabinet dentaire.



Compléter lisiblement en capitales un formulaire par participant. Merci.

Nom & prénom : \_\_\_\_\_  
 Adresse : \_\_\_\_\_  
 Code postal : \_\_\_\_\_ Localité : \_\_\_\_\_  
 GSM : \_\_\_\_\_ Mail: \_\_\_\_\_ N° INAMI : \_\_\_\_\_  
 Nom & adresse pour l'attestation fiscale, si différent : \_\_\_\_\_

### FC5 • Endo : l'indispensable update (sa 13/12/2014) - Charleroi

- Base..... 1 X 199 = ..... EUR
- Conjoint/collaborateur<sup>(1)</sup> ou Jeune<sup>(2)</sup>..... 1 X 189 = ..... EUR
- Étudiant Master 1 ou 2<sup>(3)</sup>..... 1 X 49 = ..... EUR
- J'emmène mon (mes) assistante(s)..... nombre : X 99 = ..... EUR
- En cas de règlement reçu après le 1/12/2014..... + 50 = ..... EUR

<sup>(1)</sup> Nom du conjoint ou collaborateur inscrit réglant le montant de base :

<sup>(2)</sup> Année du diplôme Master 2 (2011 et plus tard) :

<sup>(3)</sup> Université :

**Total =** ..... EUR

### PR • Deux sessions consécutives de PR 2014

- Je suis déjà inscrit (ou je m'inscris simultanément) à au moins 2 activités FC 2014..... 1 X 90 = ..... EUR
- Je choisis de ne pas m'inscrire pour le moment à 2 activités FC 2014..... 1 X 190 = ..... EUR

Mes préférences sont (cochez autant de cases que vous le souhaitez, nous essaierons de vous donner satisfaction) :

PR4 • Sa 29/11 NobelBiocare

PR4A  **COMPLÉT** h15

PR4B  12h00 + 13h45 ⚠

**Total général de ce formulaire =** ..... EUR

Par mon inscription et/ou mon paiement, je marque mon accord avec les conditions générales du COD (Lire JOD n°67 et sur www.cod.be).

- Je verse ce jour le total général de ce formulaire sur le compte du COD 001-3545567-02 (IBAN : BE 32 00 13 5455 6702 - BIC : GEBABEBB)
- Veuillez charger ma carte de crédit pour le total général de ce formulaire

N°              exp.  /

Nom & prénom du titulaire figurant sur la carte : .....

Date : \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_

FC

PR

# Aidez votre patient à comprendre le traitement.

## NobelClinician™ Communicator

### Focus sur votre patient

Présentez le plan de traitement à votre patient en communiquant de façon optimale grâce à l'application iPad® NobelClinician Communicator.



Available on the  
**App Store**



Basée sur le logiciel NobelClinician (logiciel de diagnostic et de planification du plan de traitement de Nobel Biocare), disponible sur Windows® et Mac®.

### Nous vous présentons: le NobelClinician Communicator.

Présentez votre plan de traitement NobelClinician et communiquez de façon efficace avec votre patient grâce à la nouvelle application iPad®. En mettant en ligne vos plans de traitements via la fonctionnalité NobelConnect du logiciel, vous pourrez les consulter à tout moment, sur n'importe quel iPad (minimum version 2).

Aidez votre patient à mieux comprendre son traitement en lui proposant différentes options de traitement sur support visuel. Toute annotation lors de la consultation sera automatiquement sauvegardée.

**Téléchargez l'application dès aujourd'hui, gratuitement.**

[nobelclinician.com](http://nobelclinician.com)

