

# DENTAL VISIONIST



## Combinaison intelligente d'efficacité et de naturel

Comment gagner du temps au cabinet et au laboratoire, optimiser les processus et obtenir des résultats convaincants sur le plan visuel.



### Un dégradé de couleur naturel d'un simple clic de souris

Découvrez dans l'exemple de cas actuel comment reproduire un dégradé de couleurs avec les blocs VITA ENAMIC multiColor.

> Page 14



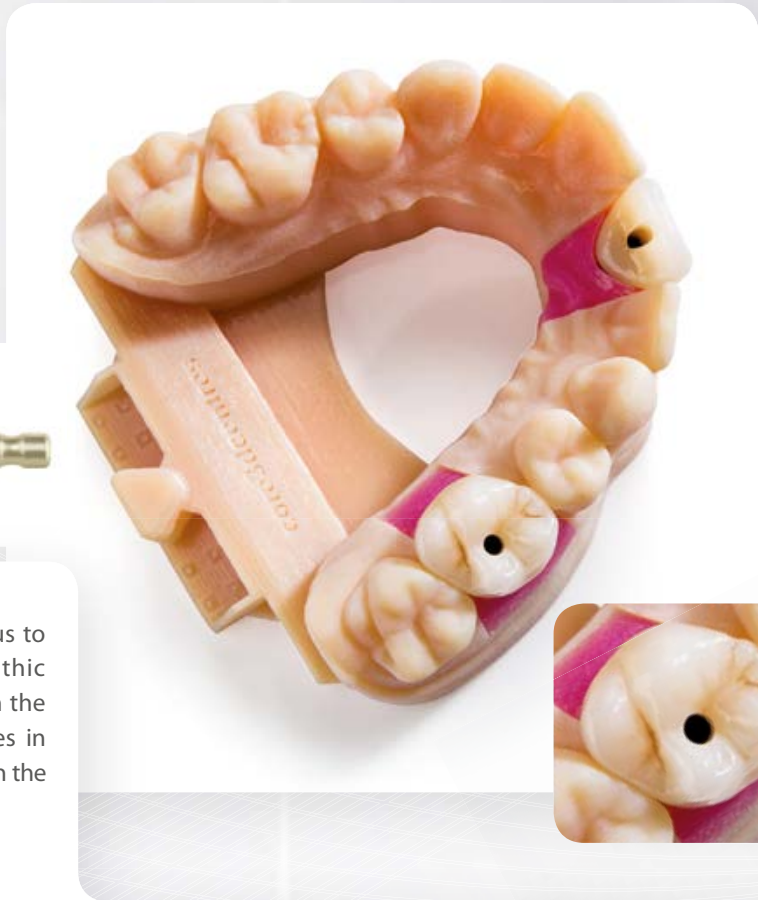
### Obtenir des résultats vivants au niveau des dents antérieures

Le maître prothésiste Yamamoto vous montre ce qu'il faut prendre en compte en cas de décolorations avec des inlays-cores.

> Page 24

# Highly aesthetic monolithic solutions

Core3dcentres: occlusally screwed  
VITA ENAMIC® crown



Technological advancements now allow us to serve our customers with monolithic restorations that can be placed directly in the patient's mouth. Core3dcentres specialises in these cases, available in zirconia, as well as in the hybrid ceramic VITA ENAMIC®.

New technologies and methodologies have already outsmarted the traditional ways of working, providing the patient, dentist, and laboratory with greater precision and comfort. The speed and quality delivered by digital technology are critical in the pursuit of perfection. Core3dcentres has driven the evolution into this new era, providing the solutions and essential knowledge which have contributed to making the dream of digital dentistry a functioning production solution.

Core3dcentres is the global powerhouse that is driving the dental industry into the digital era worldwide. Local support allows core3dcentres to meet the needs of your business in your marketplace. More information [www.core3dcentres.com](http://www.core3dcentres.com)



## Éditorial

# Combinaison intelligente d'efficacité et de naturel !



Dans le travail quotidien au cabinet et au laboratoire, des solutions permettant non seulement d'obtenir des résultats convaincants sur le plan esthétique mais tenant également compte des enjeux économiques sont recherchées.

Pour gagner du temps et améliorer les processus, il existe de nombreuses possibilités : par exemple, la détermination systématique de la couleur, l'utilisation de procédés de fabrication novateurs pour les prothèses dentaires ou le recours à de nouveaux matériaux avec dégradé de couleurs intégré.

Toutefois, pour que les résultats obtenus soient convaincants sur le plan visuel, d'autres facteurs doivent être pris en compte. En particulier dans le cas des personnes âgées, la planification et la mise en œuvre systématiques d'une esthétique adaptée à l'âge sont essentielles.

Ce numéro de DENTAL VISIONIST traite donc d'un large éventail de sujets allant de la détermination systématique de la couleur aux procédés de fabrication efficaces, en passant par le scellement spécifique aux matériaux.

Bonne lecture du Dental Visionist !

Angeley Eckardt  
Rédacteur en chef



**Scellement spécifique aux matériaux**  
Protocoles pour céramique et composite

> Page 6



**Stratifier efficacement avec le composite**  
Explication étape par étape

> Page 18



**Obtenir des résultats naturels**  
Créer une esthétique adaptée à l'âge avec les matériaux VITA VM

> Page 22

## MENTIONS LÉGALES

### Éditeur

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3 | 79713 Bad Säckingen

### Rédaction / Concept / Mise en page

qu-int. marken | medien | kommunikation  
Waldkircher Straße 12 | 79106 Freiburg

### Rédacteur en chef

Angeley Eckardt  
qu-int. marken | medien | kommunikation  
Waldkircher Straße 12 | 79106 Freiburg

Fréquence de parution : bi-annuelle

## Droits d'auteur et d'édition

Les articles ne reflètent pas systématiquement l'opinion de la rédaction. Les informations sont publiées en toute bonne foi mais sans garantie. Tous droits réservés, notamment le droit de duplication (quel que soit le mode de duplication) ainsi que les droits de traduction en langues étrangères.

### Droit des marques

VITA et les produits VITA sont des marques déposées de VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Bad Säckingen, Allemagne. Tous les autres noms de société et/ou de produits cités dans cette revue sont ou peuvent être des marques déposées par les sociétés et/ou les propriétaires des marques.

## OBSERVATIONS

Les propos des dentistes et prothésistes reproduits dans ce magazine reposent sur des expériences pratiques avec les matériaux VITA cités, dans le cadre de la mise en œuvre et/ou des informations du fabricant, basées sur les données des documents techniques et scientifiques (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen ; téléchargement via [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)). Les propos des dentistes et prothésistes cités datent de 05/2017, soit la date de rédaction des articles. Les propos des concepteurs et du marketing technique reproduits dans ce magazine reposent sur les études, réalisées en interne ou non, de la R&D VITA (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen) et/ou sur les résultats des essais pilotes.

## INFO : VITA SYSTEM 3D-MASTER

Avec une recherche systématique de la répartition des couleurs de dent naturelles au sein de l'espace de couleurs, il a été possible avec VITA SYSTEM 3D-MASTER de mettre au point une solution permettant de décrire, de communiquer et de reproduire précisément la couleur de dent du patient.

Les avantages :

- la détermination systématique de la couleur en 2 ou 3 étapes via les paramètres suivants : luminosité, saturation et teinte,
- leur reproduction exacte avec des matériaux CFAO et cosmétiques adaptés.

# La détermination de la couleur avec VITA SYSTEM 3D-MASTER fait ses preuves depuis 20 ans



*Maître prothésiste  
Hans Jürgen Lange  
Darmstadt, Allemagne*

Il y a 20 ans, le laboratoire dentaire Teuber prenait à Darmstadt une décision importante : la détermination de la couleur au laboratoire et chez le client ne devait plus être effectuée qu'avec le système de couleur VITA SYSTEM 3D-MASTER (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne). Le maître prothésiste et propriétaire de laboratoire Hans Jürgen Lange (Darmstadt, Allemagne) avait participé à la phase de développement et de test du teintier VITA Linearguide 3D-MASTER pour la détermination systématique de la couleur et avait déjà fait l'expérience des avantages de ce système moderne. Il nous explique dans l'interview qui suit pourquoi il estime que l'implantation des normes de couleur VITA SYSTEM 3D-MASTER continue d'être un modèle de succès encore aujourd'hui.



III. 1 Dans un premier temps, on effectue une première sélection de la luminosité avec le VITA Valueguide 3D-MASTER ...



III. 2 ... et dans un deuxième temps, saturation et teinte sont déterminées avec VITA Chroma/Hueguide 3D-MASTER. Rendu chromatique en deux étapes seulement !

**DV :** Qu'est-ce qui différencie VITA SYSTEM 3D-MASTER de la norme de couleur VITA classical A1-D4 ?

**Hans Jürgen Lange, maître prothésiste :** Étant donné que VITA SYSTEM 3D-MASTER couvre tout l'espace de couleur dentaire, il permet de déterminer plus facilement la couleur de dent adéquate. Lors de la détermination de la couleur, le VITA Linearguide 3D-MASTER nous permet à moi et à mes clients d'obtenir systématiquement la couleur de dent adéquate en deux étapes. Par contre, le teintier VITA classical A1 et D4 ne m'offre qu'une décision oui/non et un choix plus limité de couleurs.

**DV :** Quels sont les avantages de VITA SYSTEM 3D-MASTER pour le cabinet et le laboratoire ?

**Hans Jürgen Lange, maître prothésiste :** La communication de la couleur entre le dentiste et le prothésiste dentaire est simplifiée. En effet, avec VITA SYSTEM 3D-MASTER, les informations sur la couleur de dent peuvent être communiquées de façon précise. Je reçois du dentiste des informations plus précises pour la reproduction des couleurs.

**DV :** Racontez-nous votre réussite dans la mise en place de VITA SYSTEM 3D-MASTER dans votre laboratoire.

**Hans Jürgen Lange, maître prothésiste :** Nous travaillons aujourd'hui de façon plus scientifique, et les réclamations liées à la couleur depuis la mise en place systématique du système de couleur moderne approchent de zéro. Auparavant, il fallait effectuer des cor-

rections de couleur dans 10 à 20 % des cas, ce qui prenait beaucoup de temps. Étant donné que nous ne travaillons qu'avec cette norme de couleur, nous avons pu aussi réduire considérablement nos stocks.

**DV :** Quelle aide vous apporte VITA SYSTEM 3D-MASTER dans la fabrication des prothèses ?

**Hans Jürgen Lange, maître prothésiste :** Étant donné que nous utilisons exclusivement VITA SYSTEM 3D-MASTER, nous ne travaillons plus qu'avec des matériaux qui sont aussi disponibles dans les couleurs 3D-MASTER. Les collègues n'ont plus à passer constamment d'un système de matériaux à l'autre. Cela assure sécurité, routine et qualité.

**DV :** Comment s'organise généralement le processus de détermination de la couleur avec les cabinets dentaires avec lesquels vous travaillez ?

**Hans Jürgen Lange, maître prothésiste :** Nous utilisons systématiquement VITA SYSTEM 3D-MASTER avec les nouveaux clients. Nous leur fournissons un nouveau teintier en échange de leur ancien et nous leur montrons comment fonctionne la détermination systématique de la couleur en deux étapes. Dans l'esthétique en secteur antérieur, nous déterminons la couleur individuelle de dent ici, au laboratoire, dans une pièce spéciale. Cette méthode a fait ses preuves.

Compte-rendu 05/17



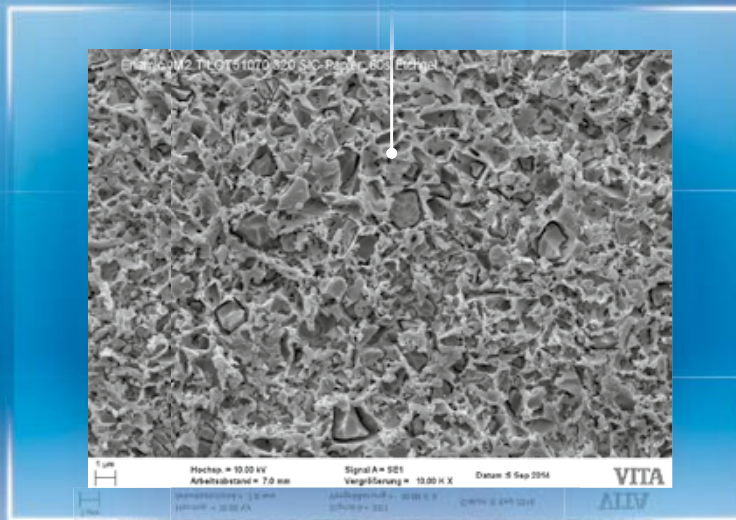
## Scellement en fonction du matériau : céramique hybride vs composite



*Chirurgien-dentiste Dr Sebastian Horvath  
Jestetten, Allemagne*

**Différents matériaux exigent des protocoles de scellement spécifiques. Le conditionnement des composites et des céramiques est donc différent. VITA ENAMIC (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne) dispose d'une structure céramique-polymère en réseau double avec un pourcentage élevé de céramique (86 % du poids). Le conditionnement peut ainsi être fait comme pour la céramique feldspathique. De nouveaux blocs sur le marché sont parfois désignés comme céramique hybride. Il s'agit toutefois d'un composite CFAO hautement chargé. Le Dr Sebastian Horvath (Jestetten, Allemagne) nous explique ci-après le scellement spécifique aux différents matériaux.**

## Surface de céramique hybride mordancée



III. 1 Photo MEB de la surface mordancée rétentive de la céramique hybride VITA ENAMIC après mordantage à l'acide fluorhydrique (gel fluorhydrique à 5 %, 60 secondes), grossissement x 10 000.

Source : VITA F&E, Bad Säckingen, Allemagne ; Publication : A. Coldea, B. Just, E. Bojemüller, J. Fischer (2015). Shear bond strength of adhesively bonded hybrid ceramic. Conference paper, IADR / AADR / CADR General Session, At Boston, Mass., USA.

**DV :** Pourquoi le scellement adhésif des restaurations en céramique indirectes est-il important ?

**Dr Sebastian Horvath :** La liaison adhésive entre la dent et la restauration est essentielle pour la réussite clinique à long terme des restaurations tout céramique. Elle augmente la résistance de la restauration et de la dent. Cela réduit les défauts d'étanchéité des bords et assure l'ajustement de la restauration. La condition préalable étant de suivre un protocole de scellement adapté au matériau.

**DV :** Quel protocole faut-il suivre pour sceller la céramique hybride selon les indications du fabricant ?

**Dr Sebastian Horvath :** Grâce au réseau céramique dominant, le matériau peut être prétraité tout comme les céramiques feldspathiques classiques. Il faut tout d'abord mordancer la surface pendant 60 secondes avec de l'acide fluorhydrique (à 5 %) puis nettoyer soigneusement à l'eau. On applique ensuite un adhésif au silane puis, en fonction du système, un liant.

**DV :** Quels avantages cliniques peut-on attendre de ce protocole spécifique au matériau ?

**Dr Sebastian Horvath :** Ce protocole est semblable à celui de la céramique feldspathique et il est connu. Il n'est donc pas nécessaire d'apprendre de nouvelles techniques et étapes de procédé, et il n'y a pas de période d'apprentissage. De plus, le mordantage à l'acide fluorhydrique permet une bonne rétention micromécanique. De façon générale, les protocoles spécifiques au matériau sont essentiels pour un scellement sûr et donc pour la réussite du traitement.

**DV :** Comment faut-il sceller les composites CFAO modernes à haute densité selon les indications du fabricant ?

**Dr Sebastian Horvath :** Ces matériaux s'apparentent dans leur structure de base aux composites conventionnels. Ils n'ont pas de réseau céramique. Ils ne sont pas mordancés à l'acide fluorhydrique, mais sablés à l'alumine. On applique pour finir un adhésif au silane puis, en fonction du système, un liant.





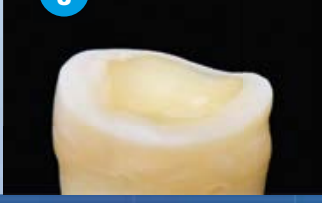


## « Les protocoles spécifiques au matériaux sont essentiels à la réussite prévisible du traitement. »

**DV :** À quoi faut-il faire attention lors du conditionnement de l'émail dentaire avant l'insertion adhésive ?

**Dr Sebastian Horvath :** Les systèmes adhésifs se sont développés et assurent de nos jours une bonne liaison malgré un maniement simple. Cela limite les sources d'erreurs et assure des résultats prévisibles. Nous utilisons depuis trois ans un système de façon unique conjointement avec un désensibilisant et nous obtenons de très bons résultats.

Compte-rendu 05/17

# Sceller de façon sûre la céramique hybride : aperçu des étapes !

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>1</b></p>   | <p><b>Mordançage à l'acide fluorhydrique</b></p> <p><b>2</b></p>  | <p><b>3</b></p>    |
| <p>Couronne partielle en céramique fabriquée par CFAO en VITA ENAMIC.</p>  | <p>L'intrados de la céramique hybride est mordancée pendant 60 secondes à l'acide fluorhydrique.</p>   | <p>L'acide fluorhydrique à 5 % est appliqué homogènement avec un micropinceau.</p>   |
| <p><b>4</b></p> <p><b>Application de l'adhésif</b></p>                | <p><b>5</b></p>   | <p><b>Mordançage à l'acide phosphorique</b></p> <p><b>6</b></p>  |
| <p>La silanisation est effectuée après un nettoyage minutieux.</p>   | <p>Après avoir soufflé le silane, le liant est appliqué.</p>   | <p>Le gel d'acide phosphorique est d'abord appliqué de façon sélective sur l'émail...</p>  |
| <p><b>7</b></p>   | <p><b>8</b></p>   | <p><b>9</b></p> <p><b>Application du liant</b></p>             |
| <p>... puis sur les zones dentinaires (total etch).</p>  | <p>Modèle de mordancage sur la préparation arrondie.</p>   | <p>Le liant assure une liaison adhésive sûre avec la dent.</p>   |
| <p><b>10</b></p> <p><b>Application composite de scellement</b></p>  | <p><b>11</b></p>    | <p><b>12</b></p>   |
| <p>Le composite de scellement fluide est appliqué sur la préparation.</p>  | <p>La couronne partielle en VITA ENAMIC est ensuite positionnée.</p>   | <p>Intégration harmonieuse de la couronne partielle après élimination des excédents.</p>   |

**Source**  
Documentation photographique des étapes de scellement par le Dr Sebastian Horvath, Jestetten, Allemagne.

## INFO : VITA ADIVA LUTING SOLUTIONS

À l'occasion du salon IDS 2017, VITA Zahnfabrik a présenté pour la première fois ses nouvelles solutions pour le scellement spécifique aux matériaux de toutes les restaurations indirectes en céramique feldspathique, vitreuse et hybride, en dioxyde de zirconium, en composite et en métal. Un procédé de scellement simple et fiable grâce à des coffrets de scellement clairs, avec des composants organisés de façon systématique et codés par couleur. Ce coffret pratique en deux parties et sous forme de plateau standard permet d'avoir toujours tous les composants à portée de main.





## « Usinage laser » – une technologie de fabrication novatrice pour les prothèses dentaires

Le système Lasermill (Dental Wings, Montréal, Canada) utilise des millions de courtes impulsions laser de forte intensité, qui agissent de la même façon que le retrait d'un grand nombre de couches minces de matériau d'un lingotin dans la fabrication d'une prothèse. Le flux de travail numérique entièrement ouvert allant du scanner intra-oral et du logiciel CAO à l'unité d'usinage au laser novatrice sera disponible sur certains marchés à partir de la mi-2017. Le premier matériau essayé pour cette nouvelle technique de mise en œuvre est la céramique hybride VITA ENAMIC (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne). Dans l'interview qui suit, Pierre-Olivier Roy (vice-président de Dental Wings, Montréal, Canada) nous explique les particularités de la technologie et présente les avantages pour les cabinets et les laboratoires.



Pierre-Olivier Roy, Montréal, Canada

**DV :** Quelles sont les différences essentielles entre les fraises et la technologie laser ?

**Pierre-Olivier Roy :** La différence essentielle repose le fait qu'il n'y a pas besoin d'outils pour la fabrication. Le laser élimine le matériau via de très courtes impulsions laser. C'est la raison pour laquelle il n'y a pas d'usure dans ce processus. La restauration, précise dans les détails, émerge étape par étape du retrait de la substance.

**DV :** Quels avantages Lasermill offre-t-il au laboratoire dentaire et au cabinet ?

**Pierre-Olivier Roy :** Un rayon laser extrêmement mince permet de créer des restaurations très gracieuses. Avec ce système, la fabrication se déroule sans complication puisqu'aucun outil, aucun air comprimé ni aucune eau ne sont nécessaires. L'installation est simple. Les géométries complexes peuvent être façonnées sans problème.

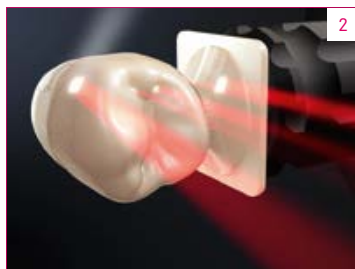
**DV :** Pourquoi la céramique hybride VITA ENAMIC est-elle justement adaptée à Lasermill ?

**Pierre-Olivier Roy :** La robuste structure en réseau double de la céramique hybride permet un enlèvement du matériau rapide, précis et prévisible. En raison de ses propriétés matérielles adaptées à l'ablation laser, VITA ENAMIC est le premier matériau CFAO qui a été approuvé pour l'utilisation clinique. D'autres matériaux céramiques destinés aux cabinets, par exemple VITABLOCS Mark II, suivront.

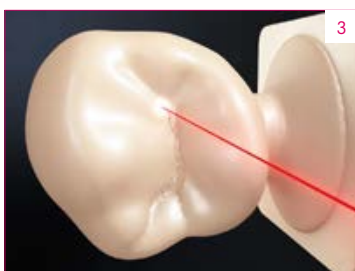
Compte-rendu 05/17



III. 1 De petites quantités de matériau sont éliminées jusqu'à ce que la restauration soit terminée.



III. 2 La restauration précise est réalisée étape par étape avec chaque ablation de couche.



III. 3 Le très fin rayon laser permet la fabrication de restaurations détaillées.

## Tests de charge de rupture sur les couronnes implanto-portées

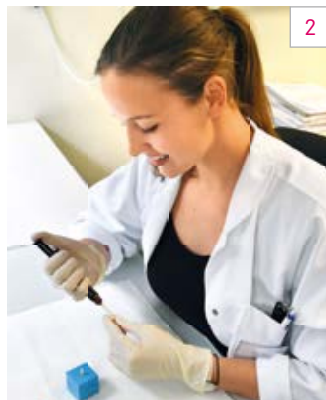


*Dr Nadja Rohr, dentiste,  
Bâle, Suisse*

Du fait de l'ancrage fixe de l'implant dans l'os, des forces importantes sont exercées sur la superstructure, ce qui peut entraîner un écaillage ou des fractures dans le cas des restaurations en céramique traditionnelle friable. Grâce à sa structure en réseau double céramique-polymère, la céramique hybride VITA ENAMIC (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne) est dotée d'une élasticité relativement élevée, semblable à celle de la dentine. Cette élasticité permet au matériau d'absorber des forces de mastication. Dans l'interview suivante, le Dr Nadja Rohr (Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel, Suisse) présente les résultats des tests de charge de rupture de couronnes implanto-portées effectués à l'université de Bâle.



III. 1 Les couronnes ont été soumises à des contraintes jusqu'à rupture.



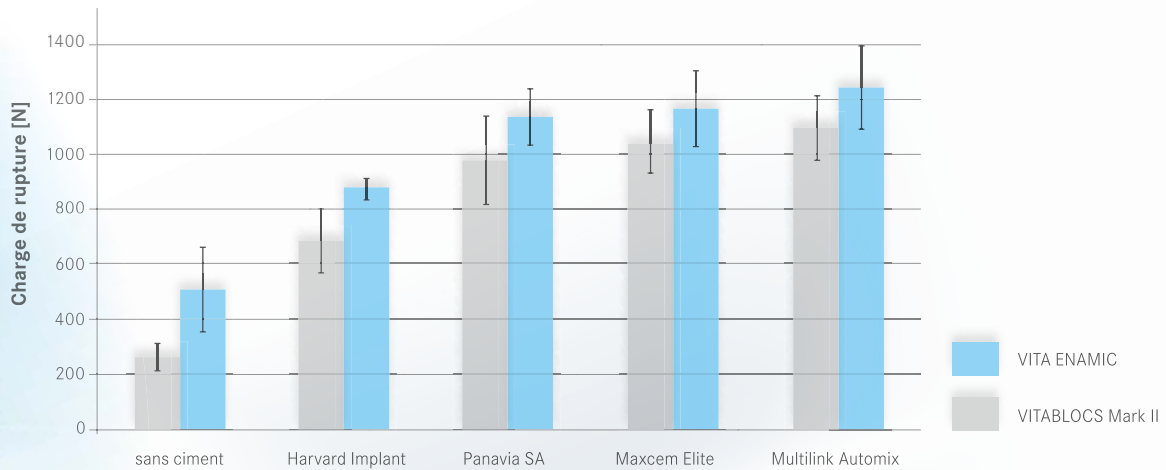
III. 2 Fixation des couronnes sur les implants en dioxyde de zirconium.

**DV :** Dans le cadre d'une étude in vitro, vous avez évalué la charge de rupture de couronnes en céramique hybride et en céramique traditionnelle sur implants céramiques monoblocs. Comment avez-vous procédé ?

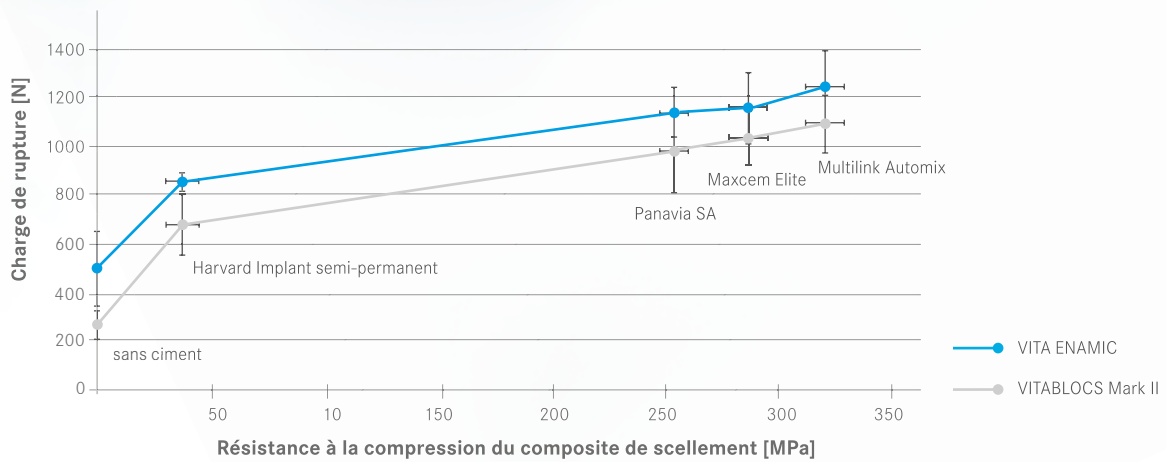
**Dr Nadja Rohr :** Des couronnes molaires standardisées en céramique hybride et en céramique feldspathique ont été fixées avec quatre composites de scellement différents sur des implants en dioxyde de zirconium (implant céramique, 4,0 mm, VITA Zahnfabrik). Après un stockage dans l'eau de 24 heures à 37 °C, les couronnes ont été mises en charge jusqu'à la rupture. Les matériaux de scellement utilisés ont été en outre caractérisés en fonction de la résistance à la flexion, du module élastique, de la résistance à la compression et de la résistance à la compression.

**DV :** Quelles différences avez-vous observées dans les tests de charge de rupture entre les restaurations en céramique hybride VITA ENAMIC et en céramique traditionnelle ?

**Dr Nadja Rohr :** L'utilisation de céramique hybride confère des valeurs de charge de rupture significativement plus élevées que celles obtenues avec la céramique feldspathique.



III. 3 Résultats de mesure de la charge de rupture des couronnes (10 échantillons chacun par matériau de restauration et de scellement) en céramique hybride et feldspathique scellées avec différents matériaux de scellement.



III. 4 Corrélation entre la charge de rupture des couronnes et la résistance à la compression des composites de scellement.

Source : Dr Nadja Rohr, Universitätszahnkliniken Basel, Suisse ; Compte-rendu / Publication : Rohr N., Coldea A., Zitzmann NU., Fischer J. Loading capacity of zirconia implant supported hybrid ceramic crowns. Dent Mater. 2015;31: e279-88

## « Les composites de scellement ayant une plus grande résistance à la compression peuvent accroître la stabilité de l'ensemble du système. »

**DV :** Dans votre série de tests, les couronnes ont été scellées avec des composites auto-adhésifs ou entièrement adhésifs. Cela a-t-il eu une influence sur les valeurs de charge de rupture relevées ?

**Dr Nadja Rohr :** Avec les composites de scellement qui affichent une grande résistance à la compression, on a obtenu des valeurs de charge de rupture plus élevées pour la céramique hybride et la céramique feldspathique.

**DV :** Quelle est la pertinence de la résistance à la compression d'un composite de scellement dans la pratique clinique quotidienne ?

**Dr Nadja Rohr :** Les composites de scellement ayant une plus grande résistance à la fracture peuvent accroître la stabilité de l'ensemble du système. Dans la région molaire, les forces de mastication peuvent atteindre 1 000 N. Le choix du composite de scellement adéquat peut ici avoir une influence positive sur la réussite clinique des restaurations en céramique hybride ou feldspathique.

**DV :** Quels aspects faut-il prendre en compte dans le choix d'un composite de scellement et à quoi faut-il faire attention lors de l'insertion ?

**Dr Nadja Rohr :** Les dentistes doivent choisir un composite de scellement qui répond aux exigences cliniques. D'après nos recherches, pour le scellement des couronnes en céramique hybride sur implant en dioxyde de zirconium, ce serait un composite de scellement adhésif avec une grande résistance à la compression. Il est important que le conditionnement soit effectué conformément aux indications du fabricant.

Compte-rendu 05/17



## Prothèse implantaire par CFAO : couronnes implanto-portées en céramique hybride



Chirurgien-dentiste  
Dr Julián Conejo  
Philadelphie, É.-U.

Du fait de l'ancrage fixe du corps d'implant dans la mâchoire, la prothèse implanto-portée n'a pas la fonction d'amortisseur du réseau de fibres élastiques des dents naturelles. Grâce à leur élasticité semblable à celle de la dentine, les superstructures en VITA ENAMIC sont en mesure d'absorber des forces de mastication et contribuent ainsi à soulager l'implant et les antagonistes. Les lingotins VITA ENAMIC IS (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne) disposent d'une interface intégrée vers une base de collage/base en titane. Ils permettent ainsi l'utilisation de couronnes piliers vissées unitaires sans espace ciment, ce qui réduit le risque de péri-implantite. Dans le rapport de cas qui suit, le Dr Julián Conejo (Philadelphia, USA) décrit étape par étape le traitement au moyen de couronne pilier.



1

### 1. Diagnostic et implantation immédiate 2. Fabrication en CFAO

→ III. 1 Après le retrait de la prothèse transitoire, la région 25 montrait un profil d'émergence naturel.

Une patiente de 45 ans consulte en raison de douleurs à la mastication dans la région 25. L'examen clinique de la dent traitée endodontiquement a révélé une fracture latérale verticale. Le diagnostic clinique et radiographique n'a montré aucun signe d'inflammation. On a donc décidé d'effectuer une extraction ménageant l'os et une implantation immédiate. La dent a pu être extraite en préservant autant que possible l'os. L'inspection de la cavité d'extraction a révélé une lamelle osseuse buccale absolument intacte. Après un examen approfondi de l'alvéole, l'implantation immédiate a pu être effectuée. La stabilité primaire étant supérieure à 35 N/cm<sup>2</sup>, une mise en charge immédiate avec un provisoire vissé sans contact occlusal a été possible afin de modeler le tissu mou pendant la cicatrisation.

Après une ostéo-intégration de trois mois, la région du tissu mou au niveau de la 25 montrait un profil d'émergence naturel. Immédiatement après le retrait de la prothèse transitoire, le modelage gingival a été enregistré avec l'Omniscam CEREC (Sirona Dental, Bensheim, Allemagne). On a ensuite vissé un pilier de scannage sur l'implant et positionné un scanbody dessus. Après contrôle radiologique de l'adaptation, la position tridimensionnelle de l'implant a été scannée. Pour la réalisation de la restauration finale, un bloc VITA ENAMIC IS a été sélectionné. Avec le logiciel CEREC 4.4, la morphologie de la couronne pilier définitive a été créée sur le modèle virtuel de façon naturelle afin de supporter optimalement les tissus mous. Après l'usinage de la restauration, un polissage manuel a été effectué avec le VITA ENAMIC Polishing Set à vitesse lente. On a ainsi obtenu une surface lisse dans la région transmuqueuse.



III. 2 Pour préserver l'architecture du tissu mou, un scan a été effectué directement après le retrait de la prothèse transitoire.



III. 3 Un pilier de scannage a été vissé dans l'implant.



III. 4 Un scanbody a été positionné sur le pilier de scannage et l'ajustage a été contrôlé radiographiquement.



III. 5 La position de l'implant a été établie avec le scanner 3D CEREC Omnicam.



III. 6 La couronne pilier a été conçue virtuellement dans le but d'obtenir un support des tissus mous optimal.



III. 7 La couronne pilier préparée par CFAO et polie a été vissée en respectant un couple de 35 N/cm<sup>2</sup>.

### 3. Scellement et intégration

La base à coller a été sablée à l'alumine (50 micromètres, 3 bars), l'interface et le canal de vissage de la couronne VITA ENAMIC ont été mordancés pendant 60 secondes avec de l'acide fluorhydrique à 5%. Pour obtenir une adhérence fiable avec le matériau de scellement adhésif bipolymérisant PANAVIA V5 (Kuraray, Noritake), un apprêt MDP a été appliqué avant le scellement sur les portions de titane et de céramique hybride. La restauration terminée a ensuite été vissée en respectant un couple de 35 N/cm<sup>2</sup>. La tête de vis a été recouverte de gutta-percha, le canal de vissage a été fermé avec un matériau composite direct. Le contrôle radiologique final a montré un état osseux idéal et, grâce à l'interface confectionnée du bloc VITA ENAMIC IS, un très bon positionnement entre la base en titane et la céramique hybride. Lors du contrôle de suivi un an après, la patiente a fait des commentaires positifs sur la sensation naturelle de la couronne pilier en céramique hybride.



III. 8 Le résultat final montre une intégration harmonieuse de la couronne pilier en céramique hybride avec les tissus mous et les dents voisines.



III. 9 La radiographie de contrôle montre un état osseux idéal et un ajustement optimal.



**Les blocs VITA ENAMIC IS permettent un très bon ajustement à la base en titane grâce à l'interface confectionnée.**

# Céramique hybride multichromatique : dégradé de couleurs désormais disponible en un simple clic de souris

En mars 2017, a été présenté pour la première fois le nouveau bloc en céramique hybride multichromatique VITA ENAMIC multiColor (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne). Le bloc CFAO dispose de six couches d'intensité de couleur finement échelonnées. Cela permet pratiquement de réaliser des reconstructions avec un dégradé de couleurs naturel de la zone cervicale à la zone incisale en un seul clic de souris. Étant donné qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer une cuisson après la création en FAO, la céramique hybride peut être insérée directement après le polissage. Le Dr Bernhild-Elke Stannitz (Langen, Allemagne) nous explique dans l'interview qui suit à quel point la fabrication est efficace et quel potentiel esthétique offre le nouveau lingotin.



*Dr Bernhild-Elke Stannitz, dentiste, Langen, Allemagne*

**DV :** Quelle expérience avez-vous jusqu'ici du nouveau bloc et comment évaluez-vous son potentiel esthétique ?

**Dr Bernhild-Elke Stannitz :** J'ai travaillé lors des essais cliniques avec les blocs dans les couleurs 1M2, 2M2 et 3M2 et je peux dire que le nouveau bloc multichromatique me plaît à tous points de vue ! En général, mes patients trouvent la céramique hybride très agréable, car les restaurations donnent une sensation très proche des dents et non celle d'un corps étranger. Avec le lancement de la variante multichromatique, c'est un souhait de longue date qui est exhaussé !

**DV :** Dans quelles situations cliniques le bloc VITA ENAMIC multiColor est-il particulièrement adapté et quand faut-il utiliser d'autres matériaux ?

**Dr Bernhild-Elke Stannitz :** Le bloc est adapté pour de nombreuses restaurations unitaires dans la région visible, c'est-à-dire des dents antérieures jusqu'aux prémolaires, des couronnes complètes ou partielles jusqu'aux facettes. Il peut également être utilisé pour la reconstruction de molaires, mais dans ce contexte, son potentiel esthétique n'est pas particulièrement exploité.

**DV :** À quoi faut-il faire particulièrement attention lors de la construction avec un logiciel de FAO afin d'obtenir un dégradé de couleurs très naturel ?

**Dr Bernhild-Elke Stannitz :** À l'aperçu avant usinage, la construction doit être positionnée dans le bloc virtuel de façon à ce que le dégra-



*VITA ENAMIC multiColor est la variante multichromatique de la céramique hybride avec six couches d'intensité de couleur finement échelonnées.*



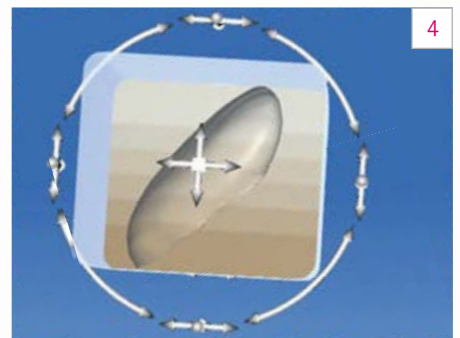
III. 1 Situation initiale.



III. 2 Préparation.



III. 3 Positionnement de la construction dans le bloc.



III. 4 Rotation de la construction pour un dégradé de couleurs harmonieux.

dé de couleur individuel de chaque patient puisse être reproduit du mieux possible dans la structure en couches intégrée. Le dégradé de couleur du bloc commence dans la région chromatique pour la reproduction de la couleur du collet et devient de plus en plus translucide vers la zone incisale. Une fois que l'on a compris comment fonctionne le positionnement, c'est réellement enfantin !

**DV :** Quels gains d'efficacité et de temps offre le bloc VITA ENAMIC multiColor aux cabinets et aux laboratoires du fait du dégradé de couleur intégré ?

**Dr Bernhild-Elke Stammitz :** La caractérisation d'une restauration en céramique hybride est en principe possible avec des colorants photopolymérisables, mais cela n'est pas nécessaire avec le dégradé de couleur intégré du bloc VITA ENAMIC multiColor. En outre, il n'est pas nécessaire d'effectuer une cuisson avec la céramique hybride et la restauration peut être insérée directement après le polissage. Cela permet de gagner globalement beaucoup de temps !

**DV :** Comment faut-il procéder lors du polissage d'une restauration en céramique hybride pour obtenir une surface avec un excellent fini brillant ?

**Dr Bernhild-Elke Stammitz :** Il faut suivre les étapes de polissage indiquées par le fabricant et utiliser les corps de polissage d'origine pour le prépolissage et le polissage brillant. Je les combine en outre à une pâte à polir et à une brosse en poils de chèvre.



III. 5 Situation juste après la pose.



III. 6 Les couronnes VITA ENAMIC multiColor ont une apparence naturelle in situ. À la vue du résultat positif, la patiente souhaite traiter les dents restantes.

« Le fait que la restauration puisse être insérée directement après le polissage permet de gagner beaucoup de temps. »

# Étape par étape, du bloc VITA ENAMIC à l'inlay



*Dr Julia Bühler, médecin chef,  
Bâle, Suisse*

**VITA ENAMIC est maintenant utilisé en clinique depuis plus de cinq ans. L'éventail d'applications va des inlays aux couronnes en passant par les facettes. Dans l'interview qui suit, le médecin chef Julia Bühler (Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel, Suisse) nous parle de son expérience au moyen d'un exemple de cas et décrit les facteurs de réussite cliniques primordiaux.**

**DV :** Comment évaluez-vous VITA ENAMIC dans l'utilisation clinique et à votre avis, quels sont les avantages par rapport aux céramiques traditionnelles ?

**Dr Julia Bühler, médecin chef :** Grâce aux propriétés du matériau, on dispose de plus de liberté dans la préparation, par exemple en cas d'espace restreint. La mise en œuvre est simple : l'usinage et le polissage sont beaucoup plus rapides.

**DV :** Quels sont les facteurs de réussite cliniques primordiaux dans l'utilisation de la céramique hybride pour les prothèses unitaires ?

**Dr Julia Bühler, médecin chef :** La préparation plus souple permet une invasivité moindre. Le matériau autorise des conditions moins favorables, comme des bords effilés, comparativement à la céramique traditionnelle. La bonne maniabilité du matériau représente aussi un avantage dans la pratique clinique quotidienne : les corrections et les réparations peuvent au besoin être effectuées en toute sécurité dans la bouche (conditionnement à l'alumine plutôt que l'acide fluorhydrique).



**DV :** À quoi les dentistes doivent-ils faire particulièrement attention lors de la mise en œuvre et quelles sont les étapes critiques du processus ?

**Dr Julia Bühler, médecin chef :** Le respect des directives de préparation reste essentiel pour un bon pronostic à long terme de la restauration. Malgré la fraction polymère, VITA ENAMIC reste une céramique : il faut tenir compte de l'épaisseur minimale des couches. Lors de l'insertion, un environnement parfaitement sec est obligatoire et le prétraitement de la pièce et de la dent doit être fait de façon très minutieuse. Le respect des durées de conditionnement est en outre essentiel pour un succès à long terme.

**DV :** Le fabricant recommande un kit de polissage spécial pour les retouches manuelles de VITA ENAMIC – quelle est votre expérience à cet effet ?

**Dr Julia Bühler, médecin chef :** Le kit fonctionne à merveille. Avec différents corps de polissage abrasifs pour le prépolissage et le polissage brillant, les restaurations peuvent être polies en quelques secondes. La nouvelle génération a permis de réduire considérablement l'usure des instruments de polissage.

**DV :** Quel niveau de résistance les suivis mettent-ils en évidence en ce qui concerne la finition de surface ?

**Dr Julia Bühler, médecin chef :** Depuis près de quatre ans, je travaille régulièrement avec VITA ENAMIC et, en toute subjectivité, il n'y a rien eu à redire jusqu'ici. La résistance des surfaces semble comparable à celle des céramiques traditionnelles. Il faut encore cependant attendre les résultats des études au long cours.

**DV :** Dans le cas présenté ici, avez-vous caractérisé la couleur de l'inlay en VITA ENAMIC. Obtient-on une bonne stabilité de la couleur en bouche ?

**Dr Julia Bühler, médecin chef :** Une polymérisation suffisante est importante. La règle de base est la suivante : plus les couleurs sont foncées et appliquées en couches épaisses, plus la polymérisation doit être longue. La durée minimum recommandée par le fabricant peut être doublée.



III. 1 Situation de départ : dent 26 traitée avec un amalgame dentaire insuffisant.



III. 2 Préparation : même lors de l'utilisation de VITA ENAMIC, l'épaisseur minimum de couche du matériau doit être respectée.



III. 3 Préparation : en cas de support dentinaire insuffisant, une réduction au niveau des cuspidés est recommandée.



III. 4 Résultat de la fabrication : la céramique hybride peut être rapidement usinée.



III. 5 Retouche : pour la caractérisation chromatique, il est recommandé d'utiliser le kit VITA ENAMIC Stains.



III. 6 Situation sous digue : la correction fine et le polissage de finition sont possibles sans problèmes avec le Polishing Set.



III. 7 Résultat final après le retrait de la digue dentaire : la céramique hybride s'adapte déjà très bien à la substance dentaire naturelle.

« La céramique autorise des conditions moins favorables, comme des bords effilés, comparativement à la céramique traditionnelle. »



# Montage cosmétique efficace des armatures métalliques avec les composites – Explication étape par étape

Le montage cosmétique des armatures métalliques et des éléments secondaires avec un composite à longtemps été considéré comme un compromis entre matériau et esthétique. Avec les composites cosmétiques modernes, on peut toutefois obtenir des résultats esthétiques comparables à ceux des revêtements céramiques.

VITA VM LC flow (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne) est un composite de cette nouvelle génération. La propriété thixotrope du matériau offre à la fois une grande stabilité à l'application et une bonne fluidité au modelage. Le prothésiste dentaire d'Erfurt, Norman Zacharias, au Das Dentallabor - innovations for your smile (Kirchheim, Allemagne), décrit étape par étape dans l'article suivant comment obtenir des résultats très esthétiques avec VITA VM LC.



→ SITUATION INITIALE : Armature de bridge en alliage non précieux sur deux implants.



→ RÉSULTAT : bridge implantaire incrusté avec VITA VM LC sur le modèle.



*Norman Zacharias,  
prothésiste dentaire,  
Erfurt, Allemagne*

## 1. Concept et préparation

Nous travaillons depuis octobre 2016 avec VITA VM LC flow. La documentation qui suit illustre de manière exemplaire un bridge en alliage non précieux sur deux implants ayant été incrusté selon le principe de stratification du maître prothésiste Björn Czappa au moyen du composite

cosmétique. À la première étape, l'armature a été sablée et conditionnée avec un apprêt.

On a ensuite appliqué la masse PRE OPAQUE puis une mince couche d'OPAQUE, jusqu'à obtenir une couche brillante couvrante.





III. 2 Le PRE OPAQUE transparent et fluide augmente la fiabilité du lien avec les armatures métalliques et permet une couche d'opaque très uniforme.



III. 3 L'armature doit être recouverte entièrement avec OPAQUE. Il en résulte une surface couvrante brillante.



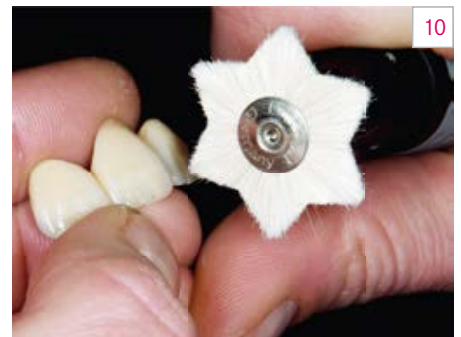
III. 4 Au niveau du corps dentinaire réduit, les mamelons ont été créés avec des colorants et CHROMA PLUS flow mamelons, et la zone incisale a été intensifiée.



III. 8 Mise en forme avec des fraises en métal dur et des polissoirs caoutchouc.



III. 9 Une mince couche de MODELLING LIQUID permet (après un temps de pose d'environ 30 secondes) d'appliquer de nouveau le composite et les colorants ; finalement, la masse transparente (WIN) est appliquée.



III. 10 Une brosse en poils de chèvre en étoile préserve la structure de surface lors du prépolissage et du polissage brillant (Acrypol et Abraso-Starglanz, Bredent).

## 2. Étapes du montage cosmétique

L'application sur les collets dentaires et la partie basale de l'élément de bridge a débuté avec les masses CHROMA PLUS. Dans ce cas, le corps dentinaire n'a pas été librement stratifié, mais créé avec un wax-up anatomique et appliqué avec une clé en silicone, complètement remplie avec BASE DENTINE flow, sur l'armature. La préparation anatomique a été photopolymérisée puis modelée grossièrement, c'est-à-dire pour réduire les portions de masses incisale et à effet.

Le cœur de la zone incisale a été intensifié avec CHROMA PLUS (CP3, orange-brun clair) et les mamelons ont été créés. VITA VM LC PAINT (PT5, orange-brun clair) a permis de donner des accents supplémentaires. Ensuite, des nuances

décentes d'EFFECT ENAMEL (EE11, translucide grisâtre) ont permis de donner un effet translucide à la dentine déjà stratifiée, qui n'aura pas un effet foncé par la suite en bouche. On a ensuite éclairci les crêtes avec EFFECT ENAMEL (EE1, blanchâtre) et reproduit une strie de Retzius. Finalement, le bridge a reçu sa forme finale avec une masse émail (ENL light). Pour éviter la formation d'une couche d'inhibition, on a appliqué VITA VM LC GEL avant la polymérisation finale.



III. 5 Les masses effet servent à appliquer des crêtes afin d'obtenir une translucidité supplémentaire.



III. 6 Montage de la forme de dent finale avec une masse émail.



III. 7 Pour éviter la formation d'une couche d'inhibition on a appliqué une couche mince mais couvrante de VITA VM LC GEL avec une spatule avant polymérisation finale (2 x 180 secondes).



III. 11 Résultat final sur le modèle.



III. 12 VITA VM LC flow permet un maximum d'individualité.



III. 13 Vue palatine.

### 3. Recommandation pour la finalisation

Pour la finalisation, il est recommandé d'utiliser une fine fraise en métal dur et le polissoir caoutchouc correspondant, mais pas de pierre ni de diamant. Si d'autres masses ou colorants doivent être appliqués ensuite, il faut mouiller la surface avec MODELLING LIQUID. Les colorants appliqués sont recouverts avec une masse transparente (WIN transparent). Pour le polissage, il est recommandé d'utiliser une brosse en poils de chèvre en étoile qui ne nuit pas à la structure de surface préparée.

### 4. Conclusion et expérience acquise

« Dès le départ, j'ai été enthousiasmé par les masses CHROMA PLUS, car elles sont absolument opaques et ne brillent pas et assurent une intensité de couleur naturelle », raconte le prothésiste dentaire Zacharias. Selon son expérience pratique, il est généralement possible d'appliquer selon un ratio 1:1 les connaissances pratiques sur le système VITA VM au composite cosmétique VITA VM LC flow. C'est ainsi, par exemple, que les masses à effet sont travaillées de façon identiques sur la céramique VITA VM. La stratification anatomique par contrage fonctionne parfaitement, même sans isolation. « Ma conclusion : VITA VM LC flow permet d'obtenir très facilement d'excellents résultats », affirme le prothésiste dentaire Zacharias.

Compte-rendu 05/17



➔ **RÉSULTAT** : il est possible d'obtenir de facilement et efficacement une esthétique convaincante avec un rendu naturel des couleurs.



## Pour une esthétique adaptée à l'âge : des effets naturels avec les matériaux VITA VM



*Carolin Wehning,  
prothésiste dentaire,  
Bocholt, Allemagne*

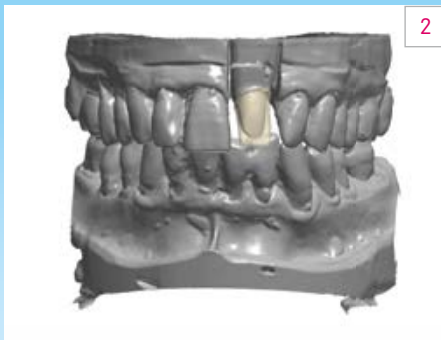
Pour le prothésiste dentaire, il est particulièrement difficile de réaliser pour les personnes âgées des reconstructions adaptées à l'âge et à l'apparence naturelle dans la zone visible. Il est recommandé d'effectuer une planification de la personnalisation et de la caractérisation axée sur les caractéristiques des dents naturelles. C'est le seul moyen d'obtenir des résultats qui s'intègrent harmonieusement à la substance dentaire résiduelle. La prothésiste dentaire Carolin Wehning (Bocholt, Allemagne) montre avec le cas suivant comment un tel cas complexe peut être résolu avec la céramique cosmétique VITA VM 9 et les masses VITA INTERNO pour la caractérisation interne (pour tous, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne).



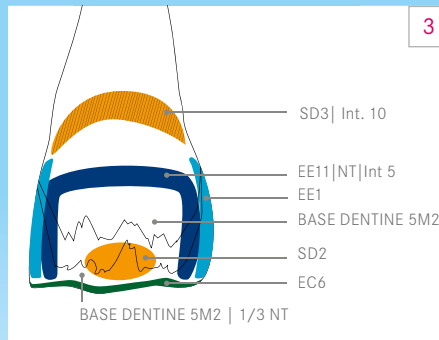
→ SITUATION INITIALE : composite sur la 21 après une fracture transversale distale de la couronne dentaire.

### 1. Situation initiale et planification

Un patient de 77 ans se présente au cabinet dentaire après une fracture coronaire transversale de la dent 21 ayant été traitée dans l'intervalle par reconstitution directe en composite. Sur le plan clinique, le résultat était insuffisant tant morphologiquement qu'esthétiquement. Des décolorations liées à l'âge sur la dent voisine naturelle 11, des lésions ponctuelles initiales blanches et brunes dans la zone cervicale et une fissure brun foncé transversale dans la zone vestibulaire étaient visibles. Dentiste et patient ont décidé d'appliquer à la dent pour la stabilisation à long terme une couronne tout céramique qui imiterait les détails d'effet de couleurs de la dent voisine 11. Pour obtenir un résultats prévisible, une empreinte de la situation a été réalisée et un modèle situationnel a été créé pour un wax-up. La dent 21 a été préparée pour une couronne entière et un modèle maître a été créé à partir d'une empreinte de précision.



III. 2 Après l'appariement du wax-up et du maître-modèle, la chape peut être conçue de manière fonctionnelle.



III. 3 Après la détermination de la couleur de base 5M2 avec le VITA Toothguide 3D-MASTER, le schéma de stratification a été esquissé.



III. 4 Armature de couronne préparée pour le montage cosmétique.



III. 5 Après la cuisson de la dentine, il est possible de créer une deuxième fois avec VITA INTERNO des nuances de couleur individuelles dans la profondeur.



III. 6 Les colorants VITA INTERNO permettent une reproduction riche et adaptée à l'âge des dents naturelles.



III. 7 La couronne tout céramique finale présente une morphologie, une texture de surface et un rendu de couleur adapté à l'âge.



III. 8 Le jeu de couleur et de lumière de la restauration s'intègre à l'apparence globale de façon adaptée à l'âge.

## 2. Fabrication et montage cosmétique en CFAO

L'armature de couronne a été réalisée par CFAO en dioxyde de zirconium VITA YZ H. Pour un effet fluorescent initial en profondeur, on a effectué la cuisson de connexion avec EFFECT LINER 5 (orange) et EL6 (brun-jaune). « La stratification avec VITA VM 9 a été le fondement pour reproduire la couleur de base. Les masses VITA INTERNO me permettent après la cuisson de connexion et après la cuisson de dentine d'intensifier en profondeur les nuances de couleur individuelles », indique la prothésiste dentaire Wehning dans sa description des étapes de la reproduction céramique. Dans la zone cervicale et interdentaire, INT04 (orange) et INT 11 (gris-marron) ont été utilisés, et INT5 (terracotta) dans la zone centrale. On a nuancé les crêtes avec INT8 (bleu), INT5 (marron) et INT7 (anthracite) et le bord incisif avec INT2 (sable). La fissure et les tâches marron ont pu être reproduites avec INT 10 (marron) et les tâches blanches, avec INT1 (blanc).

## 3. Finalisation des restaurations

Après la préparation de la morphologie de base à la pierre et des détails aux diamants fins, la fissure agissant de l'intérieur a été resserrée de l'extérieur avec une fraise fissures afin de créer un effet tridimensionnel. La texture de surface a été maintenue lisse de façon aussi représentative que possible par rapport à l'âge. Après la cuisson de glaçage, la dent a été légèrement polie avec une brosse en poils de chèvre et une pâte à polir diamantée pour obtenir un degré de brillance correspondant à l'âge. Lors de l'essayage de la couronne tout céramique, le patient s'est dit très satisfait du résultat et la couronne a pu être scellée de façon auto-adhésive. La couleur et la forme de la restauration s'intègrent de façon harmonieuse aux autres dents. La stratification céramique combinée à deux cuissons des colorants a permis d'obtenir une esthétique correspondant à l'âge.

Compte-rendu 05/17



➔ **RÉSULTAT** : le patient se dit très satisfait du résultat esthétique final.



## Restauration naturelle en présence de décolorations avec des inlays-cores



*Show Yamamoto,  
maître prothésiste,  
Tokyo, Japon*

La restauration naturelle des incisives est la technique dentaire la plus difficile. Un cas dans lequel il existe des décolorations de la dentine et/ou des pivots/moignons métalliques représente un défi esthétique particulier. Dans ce cas, le prothésiste dentaire doit sélectionner un mélange de matériaux qui permet d'une part un masquage fiable et d'autre part un jeu de couleur et de lumière naturel. Dans le cas suivant, le maître prothésiste Show Yamamoto (Tokyo, Japon) montre de quelle façon une telle situation clinique peut être résolue avec succès au moyen du dioxyde de zirconium VITA YZ et de la céramique cosmétique VITA VM 9 (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne). Le traitement clinique et les photos intra-orales ont été réalisés par le Dr Takuya Yada (Tokyo, Japon).



➔ **SITUATION INITIALE** : situation clinique initiale avec une couronne métallo-céramique insuffisante pour la dent 21.





III. 2 Le retrait de la couronne révèle une dentine décolorée et une structure métallique.



III. 3 La couleur de dent a été déterminée avec VITA Linearguide 3D-MASTER.



III. 4 Vérification numérique avec VITA Easyshade V.



III. 5 Les filtres Polar eyes éliminent les reflets et mettent en évidence les caractérisations.



VITA AKZENT Plus offre une large gamme de couleurs lasurées, masquantes et glaçantes pour la caractérisation individuelle de toutes les céramiques dentaires.



III. 6 La cuisson de connexion avec VITA AKZENT Plus EFFECT STAINS reproduit la couleur de base.

## 1. Situation initiale et planification du traitement

Une patiente s'est présentée au cabinet dentaire et a exprimé le souhait de remplacer la 21 par une nouvelle couronne unitaire. De façon évidente, la couleur et la caractérisation de la couronne métallo-céramique d'aspect inerte ne s'harmonisaient pas avec le reste des dents naturelles. Le liseré métallique de la couronne était visible au niveau cervical et n'était que partiellement recouverte avec une obturation directe en composite. Le retrait de la couronne insuffisante a révélé une dentine décolorée et un moignon métallique. Sur le plan clinique, aucune carie secondaire n'a pu être diagnostiquée. L'examen radiographique a montré un traitement de canal suffisant sans signe d'inflammation périapicale. Pour masquer les décolorations et le moignon métallique, une armature de couronne en dioxyde de zirconium VITA YZ T<sup>Color</sup> avec un niveau de luminosité LL 1 a été prévue. Pour le montage cosmétique céramique, la céramique feldspathique à structure fine VITA VM 9 a été retenue pour garantir un jeu de couleur et de lumière naturel.

## 2. Détermination de la couleur et création de l'infrastructure

Le moignon dentaire préparé a été moulé et une prothèse transitoire a été créée au moyen d'une clé en silicone. L'armature a ensuite été collée à la cire sur un modèle maître pour pouvoir être ensuite réalisée par CFAO. La détermination de la couleur de la dent a été réalisée avec un soin particulier au moyen du VITA Linearguide 3D-MASTER en deux étapes systématiques (luminosité, saturation et teinte). Le résultat a été vérifié numériquement au moyen d'une mesure numérique en trois points avec le VITA Easyshade V. « Je pense que la combinaison d'une détermination de la couleur visuelle et numérique contribue à la précision de l'information finale sur la couleur », avance le maître prothésiste Yamamoto sur la signification de cette étape. 3M2 a été ensuite choisie comme couleur de base. Un filtre Polar eyes a permis d'éliminer les reflets et de visualiser les caractérisations et les effets internes.



III. 7 Le noyau de dentine a été créé et personnalisé avec VITA VM9 BASE DENTINE 3M2.



III. 8 État de la restauration après la première cuisson de dentine.



III. 11 L'émail a été stratifié avec NEUTRAL, EC1, EE3, EE4, EE5, EE8, EE9 et WINDOW.



III. 12 Lors de l'essayage de la cuisson brute, une empreinte de fixation est réalisée.

### 3. Montage cosmétique étape par étape

Pour reproduire la couleur de base sur l'armature en dioxyde de zirconium, on a travaillé au départ avec un mélange de VITA AKZENT Plus EFFECT STAINS 5 et 3 (tous deux orange). Après la cuisson, comme pour la couleur de base établie, on a effectué la stratification avec VITA VM9 BASE DENTINE 3M2 et la personnalisation dans la zone cervicale avec EFFECT LINER 6 (vert-jaune), 2 (beige) et 3 (marron), CHROMA PLUS 3 (orange clair-marron), EFFECT CHROMA 10 (EC10) vert-marron et GINGIVA G2 (orange-rose). Après la première cuisson de dentine, 3M2 et TRANSPA DENTINE 3M2 ont été stratifiés en combinaison avec SUN DENTINE 3 (orange-rouge), ENAMEL clair, EC 10 et 3 (jaune clair), EFFECT ENAMEL 10 (EE10) bleuté et EFFECT OPAL 1 (EO1) neutral. Après la deuxième cuisson de dentine, diverses caractérisations blanchâtres ont été créées avec INTERNO STAINS au moyen de fines lignes verticales et horizontales. L'émail a été finalement stratifié avec un mélange de NEUTRAL, WINDOW (WIN), EC 1 (blanc) et de nombreux EFFECT ENAMEL.

### 4. Finalisation et résultat du traitement

Pour créer la morphologie de la couronne et le modelage du tissu mou de façon optimale, une empreinte de fixation a été créée lors de l'essai clinique. Sur cette base, un nouveau maître-modèle a été créé avec le matériau de préparation photopolymérisable VITA SIMULATE comme matériau de moignon sur la 21 afin de pouvoir vérifier la forme de couronne finale. Après un cut-back minimal, le noyau dentinaire a été modifié avec 3M2 et la portion émail, avec EO5 (violet foncé) et un mélange de WIN et de EE7 (orange-translucide). La forme et la texture de surface des incisives voisines ont ensuite été finalisées avec des outils diamantés. Il a résulté du traitement une couronne unitaire d'incisive naturelle et vivante, s'intégrant harmonieusement à la zone esthétique.

Compte-rendu 05/17



III. 9 Stratification de 3M2 avec des effets individuels pour la deuxième cuisson de dentine.



III. 10 Deux cuissons distinctes ont permis une caractérisation horizontale et verticale.



III. 13 La forme et la texture finales sont créées avec des outils diamantés.



III. 14 Le marqueur de texture doré aide à accentuer visuellement la structure de surface.



VITA VM 9 est une céramique feldspathique à structure fine, idéalement adaptée à la valeur du CDT des armatures en dioxyde de zirconium.



➔ **RÉSULTAT** : la restauration définitive s'harmonise parfaitement sur la 21 avec les dents voisines naturelles et présente un jeu de couleur et de lumière naturel.



**Armature or/palladium  
Montage cosmétique  
efficace avec la céramo-  
métallique VITA VM 13**



*Cyril Perregaux,  
maître prothésiste,  
Genève, Suisse*

La perte complète des dents représente pour un jeune patient une situation difficile sur le plan émotionnel. Dans ce cas, le défi consiste à offrir au patient une restauration esthétique adaptée à l'âge avec une stabilité à long terme fiable. Une restauration VMK (VITA Metall Keramik) est une combinaison de matériaux éprouvée associés à une expérience clinique de longue date qui peut être utilisée dans de tels cas. Dans le rapport de cas suivant, le maître prothésiste Cyril Perregaux (Genève, Suisse) montre la réalisation d'une armature or/palladium implanto-portée pour laquelle le montage cosmétique a été réalisé avec VITA VM 13 (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne).



III. 1 Maître-modèle avec piliers implantaires et prothèses immédiates.



III. 2 Nouveau set-up pour l'orientation prothétique et la planification du traitement.

### 1. Défi clinique

Une patiente âgée de 20 ans présentait un trouble généralisé de développement des dents. Toutes les dents de la mandibule et du maxillaire devaient être extraites sous anesthésie générale. Pendant la phase de cicatrisation, des prothèses immédiates ont été créées avec les dents prothétiques VITA PHYSIODENS (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne) pour permettre à la patiente de conserver une apparence naturelle et jeune. Mais les prothèses apportaient aussi des informations prothétiques importantes pour la restauration implanto-portée permanente prévue. Après une phase de cicatrisation de plusieurs mois, huit implants ont été insérés dans le maxillaire et six dans la mandibule.

### 2. Set-up et réalisation du provisoire

Après la prise d'empreinte et l'enregistrement de l'occlusion, un nouveau set-up avec VITA PHYSIODENS a permis une orientation prothétique précise en tenant compte du positionnement des implants dans la nouvelle situation postopératoire. Les clés en silicone vestibulaires et linguales du set-up ont permis d'ajuster les dents prothétiques aux piliers temporaires vissés sur le modèle maître. Le set-up a été reporté dans la résine avec les clés en silicone vestibulaires et linguales et insérées comme prothèse transitoire à long terme.



III. 3 Les clés en silicone reproduisent les dimensions du set-up.



III. 4 Un provisoire implanto-porté est préparé à partir de la matrice en silicone.



III. 7 Les trois armatures de bridge vissées par mâchoire dans l'articulateur.



III. 8 L'armature rendue opaque conformément à la couleur de base retenue.

### 3. Réalisation de l'armature et montage cosmétique

Après plusieurs semaines d'adaptation, de nouvelles empreintes de fixation ont été réalisées pour créer un modèle maître. L'articulation a été réalisée de façon semblable à celle des bridges provisoires. Les armatures ont aussi été modelées en cire et coulées au moyen de la clé en silicone. Après des contrôles successifs avec la clé en silicone, l'armature de bridge terminée a fait l'objet d'un montage cosmétique avec VITA VM 13. Cyril Perregaux vous le recommande : « Il faut effectuer un essai clinique avant le montage cosmétique pour déceler suffisamment tôt tout contact perturbateur, en autres. Cela permet de réduire au minimum le risque d'apparition de fentes après l'insertion par polissage. »

### 4. Insertion et résultat final

Les six bridges ont été vissés en bouche et les canaux de vissage ont été fermés avec un composite. L'armature or/palladium représentait une solution solide et économique. VITA VM 13 a permis un montage cosmétique très esthétique et adapté à l'âge. Une planification minutieuse et des vérifications cliniques régulières se sont révélées être des facteurs clés dans la réussite du traitement. La jeune patiente était très satisfaite du résultat final du traitement.

Compte-rendu 05/17



III. 5 La matrice permet le contrôle des dimensions de l'armature.



III. 6 Les armatures de bridge sont coulées de façon semblable au wax-up.



III. 9 Finalisation approximale et morphologique après le dernier essai.



III. 10 Les restaurations finales dans l'articulateur, prêtes à être vissées.



VITA VM 13 est une céramique feldspathique à structure fine, très esthétique, idéalement adaptée au CDT des alliages céramisables classiques (env. 13,8 – 15,2  $\mu\text{m}/\text{mK}$ ).



III. 11 Joli sourire avec une restauration naturelle et adaptée à l'âge.



III. 12 L'esthétique rouge-blanc selon une harmonie équilibrée.

# À lire maintenant également en ligne !



[www.dental-visionist.com](http://www.dental-visionist.com)



Lisez tous les comptes-rendus actuels ainsi que les sujets archivés du DENTAL VISIONIST et trouvez en supplément des articles exclusivement en ligne sur [www.dental-visionist.com](http://www.dental-visionist.com)