

IPS Empress® CAD

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation

Les clés du succès

**pour la réalisation
d'une restauration en CFAO
- Inlay/Onlay -**

Document réalisé en partenariat
avec les Drs Stéphane CAZIER
et Christian MOUSSALLY



IPS Empress® CAD

Après l'observation clinique, l'indication de la réalisation d'un inlay en céramique IPS Empress CAD ⁽¹⁾ étant posée, voici une liste de points à respecter pour réaliser une restauration de façon optimale.

Remarque : le saut d'une seule étape peut compromettre le résultat final.

Choix du bloc

Dans le cas présent, un bloc IPS Empress CAD HT (Haute Translucidité) apportera la meilleure intégration esthétique. Du fait de la haute translucidité de la céramique, le mimétisme de l'élément sera optimal, limitant ainsi le besoin de le maquiller.

- Si l'on souhaite uniquement polir l'extrados de l'inlay, choisir la saturation et la luminosité moyenne de la dent.
- Si l'on prévoit de maquiller, choisir un bloc correspondant à la teinte la plus claire de la dent.
- Si la restauration est volumineuse et en cas de doute sur la teinte, l'usage d'un bloc IPS Empress CAD Multi facilite l'intégration esthétique de la restauration avec son gradient de saturation proche de celui de la dent.



Prise de teinte : en cas de doute, toujours choisir la teinte la plus claire.

Préparation

1. Volume de la préparation

L'indication d'un inlay-onlay est en relation avec la perte de substance.

La préparation doit ménager un volume suffisant pour le matériau céramique.

Les formes de la préparation

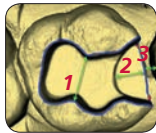
Laissez-vous guider par la dent...

- éliminez les tissus cariés
- éliminez l'émail fissuré, fragile et non soutenu.

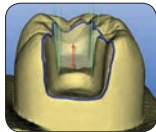
L'épaisseur du matériau et son homogénéité garantissent la pérennité de l'inlay.

Eviter les porte-à-faux importants.

Impératifs liés à la résistance mécanique de la céramique



1. Largeur minimale des isthmes : 2 mm.
2. Largeur minimale des boîtes : 1,2 mm.
3. Surplomb proximal inférieur à la largeur de la boîte et inférieur à 2 mm.

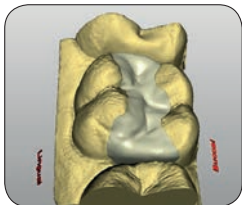


- Parois de dépouille, divergence minimale des parois : 6°.
- Profondeur de l'isthme : 1,5 à 2 mm à l'endroit du sillon médian.
- Angles internes arrondis.



- Prévoir des épaisseurs de céramique satisfaisantes, par exemple par rapport à la position des sillons.
- Possibilité de déplacer le sillon médian en seconde intention.

2. Limites

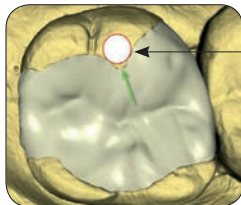


Les limites de la préparation doivent se situer en dehors des contacts occlusaux et proximaux.



Les parois trop fines et les pans d'émail non soutenus doivent être supprimés.

3. Formes des contours



Ø de la fraise d'usinage

Eviter les angles vifs au niveau des formes de contour. Un angle saillant en surface occlusale ne pourra pas être usiné correctement.

4. Instrumentation... les fraises indispensables

Préparation de la cavité

- Fraises bague verte coniques pour épaulement à angle interne arrondi.
- La fraise plus courte et plus large permet de préparer les isthmes.

Réf. 951KR314018
 Iso : 806314585524019
 Réf. S6845KR314018
 Réf. S6845KR314025



Finition de la préparation

- Fraises bague rouge
- Les prismes d'émail non soutenus sont éliminés.
- Les limites de préparations ont bien nettes.
- La granulométrie de la fraise est compatible avec la résolution de l'empreinte optique.

Réf. 8951KR314018
 Iso : 806314585514018
 Réf. 8889314009
 Iso : 806314540514009



IPS Empress CAD

5. Protection de la dent adjacente à la préparation

Fréquemment, les dents adjacentes sont lésées par les instruments rotatifs lors des préparations.
(réf. biblio.Drs Krejci, Qvist & Lussi)



Fender Wedges /Wedge Wands

Un coin en plastique muni d'une lame métallique permet de protéger la dent adjacente lors de la préparation ou lors des étapes d'assemblage : protection lors du mordantage et simplification des étapes de nettoyage des excès de composite de collage.



IPS Empress CAD

La dent adjacente peut également être protégée par l'utilisation d'instruments soniques asymétriques ou d'un contre-angle alternatif qui permettent de donner ses formes à la boîte sans léser les tissus dentaires et parodontaux voisins.



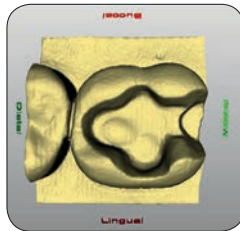
Sonic flex avec inserts n° 34, 35



Insert Komet dans contre-angle WH

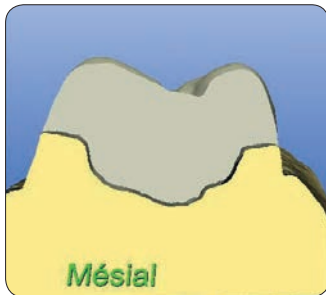
6. Contrôle visuel de la préparation

- Les parois doivent être planes et de dépouille.
- Les limites de la préparation doivent être très nettes et toutes les parois doivent être visibles sous le même axe.



Contrôles

1. Contrôle pré-usinage

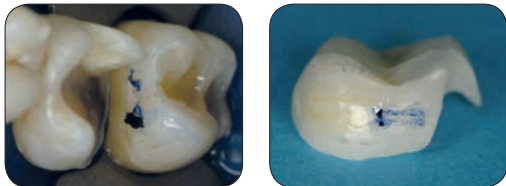


- Lors de la prévisualisation d'usinage, choisir le mode endo (le plus souvent utilisé).
- Faire des coupes virtuelles à l'aide de "l'outil CUT" pour vérifier le respect des épaisseurs minimales de la céramique.
 - Contrôler en faisant défiler

IPS Empress CAD

2. Contrôle "post-usinage"

Réglage des contacts proximaux

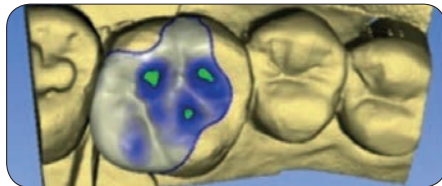


- Le point de contact est matérialisé avec une feuille de papier à articuler fin (40 μ m).
- Les excès de céramique au niveau du point de contact sont supprimés par meulage.
- Le fil dentaire doit pouvoir passer le point de contact.

La restauration s'appuie sur ses limites périphériques. Un hiatus existe sous la préparation (place pour le composite de collage). Elle n'est pas soutenue lors des impacts occlusaux. Il n'est donc pas conseillé de contrôler l'occlusion avant l'assemblage.

3. Contrôle "post-collage"

Réglage des contacts occlusaux



Intégration finale.
Respect des paramètres biologiques, fonctionnels et esthétiques.

IPS Empress CAD

Les différents blocs IPS Empress CAD et leurs indications

Céramique feldspathique renforcée à la leucite

Résistance à la flexion : **160MPa**

ISO 6872 & 9693



- **Blocs HT** : haute translucidité et faible degré de brillance
Pour les **inlays/onlays** et facettes.



- **Blocs LT** : basse translucidité et haut degré de brillance
Pour la réalisation de couronnes antérieures ou postérieures et facettes.



- **Blocs Multi** : transition naturelle de la teinte, de la translucidité et de la fluorescence
Pour la réalisation de couronnes antérieures, postérieures ou de facettes.
Ces blocs peuvent également être utilisés pour des inlays profonds ou des onlays.

IPS Empress CAD

Les formes et teintes disponibles

HT High Translucency	A-D									Bleach BL			
	A1	A2	A3	A3.5	B1	B2	B3	C2	D3	BL1	BL2	BL3	BL4
LT Low Translucency													
Multi													
I 8	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
I 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I 12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C 14	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C 14 L	●	●	●	●	●								



IPS Empress CAD

IPS Empress Universal Shades et Stains ⁽¹⁾



Contenu du kit : 8 Shades 3g, 5 Stains 1g,
1 liquide de glasure 15ml, 1 seringue de glasure 3g



Adapté à un usage quotidien, ce kit contient toutes les couleurs utiles.

- **Shades** : masses colorantes issues de terres rares semi translucides permettant de réhausser, réchauffer une teinte sans créer un effet "drapeau".
- **Stains** : oxydes métalliques avec une opacité proche de 100% permettant d'ajouter des effets ponctuels (fonds des sillons, tâches, ...).



Important : avec IPS Empress CAD, utiliser la glasure IPS Empress Universal Glaze

- en seringue : IPS Empress Universal Glaze⁽¹⁾ 3g réf. 562495 + liquide 15ml réf.562496
- en spray : IPS Empress Universal Spray ⁽¹⁾ 270ml réf.609432

La température de cuisson de la glasure est de **790°C**.

IPS Empress CAD

OptraStick⁽²⁾ : un bâtonnet de préhension très pratique



Avec son embout collant, OptraStick permet de

- saisir facilement
- maintenir fermement
- placer précisément des objets et restaurations de petite taille.

50 bâtonnets OptraStick Réf. 612600



IPS Empress CAD

Programat CS3 + Pompe



Programat CS3

Réf. 68117

Pompe à vide VP3 Easy

Réf. 594554

Un four à céramique adapté aux besoins du praticien :

- four convivial, simple et rapide d'emploi.
- DSA : fonction brevetée permettant de choisir la teinte numériquement.
- four compact, prof : 465 mm / largeur : 390 mm avec tablette / hauteur : 320 mm.
- 3 programmes pré-définis en fonction de vos besoins immédiats, 17 autres disponibles.
- mise en route, étalonnage et suivi par le collaborateur Ivoclar Vivadent de votre région.

Paramètres de cuisson des masses IPS Empress Shades/Stains/Glaze

Nb d'éléments dans la chambre de chauffe	B	S*	t ↗	T	H
1 ou 2 élément(s)	403°C	1 mn 30	100°C	790°C	1 mn
+ de 2 éléments	403°C	6 mn	100°C	790°C	1 mn

* Variable : temps nécessaire au liquide de glasure pour s'évaporer

IPS Empress CAD

OptraGate⁽²⁾ ExtraSoft : écarteur des lèvres et des joues

- accès facile au champ opératoire.
- très confortable pour le patient : matière souple, flexible et sans latex.
- mise en place rapide et facile par une seule personne, retrait sans assistance.

1. Déterminer la distance entre les commissures en suivant la courbure labiale.



- Distance inter-commissurale $\leq 4,5$ cm : Taille JUNIOR
- Distance inter-commissurale entre 4,5 et 6 cm : Taille SMALL
- Distance inter-commissurale ≥ 7 cm : Taille REGULAR

2. ... à l'aide du guide imprimé sur l'emballage.



3. ... puis, choisir la taille indiquée adaptée au patient.



OptraGate ExtraSoft Assortiment blanc
40 OptraGate Regular et 40 OptraGate Small

Réf. 577275

80 OptraGate ExtraSoft Regular blanc

Réf. 590850

80 OptraGate ExtraSoft Small blanc

Réf. 590851



40 OptraGate Junior Assortiment/20 bleu et 20 rose Réf. 669089

40 OptraGate Small Assortiment 20 bleu et 20 rose Réf. 669088

OptraGate Starter Kit / bleu et rose

Réf. 669087

4 x Junior bleu, 4 Junior rose, 4 Small bleu, 4 Small rose

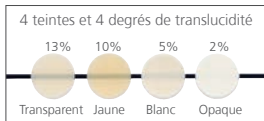


IPS Empress CAD

Multilink® Automix (1)

Composite de collage autopolymérisant avec option photopolymérisable pour une utilisation universelle.

Particulièrement indiqué pour les restaurations en métal, zircone, céramo-métal, tout céramique et composite de laboratoire.



Multilink Automix System Pack Transparent
 Multilink Automix System Pack Opaque
 Multilink Automix System Pack Jaune
 Multilink Automix System Pack Blanc
 Monobond Etch & Prime Flaçon de 5g
 Variolink Esthetic DC System Kit e.max
 Variolink Esthetic LC System Kit e.max

Réf. 627471
 Réf. 627472
 Réf. 627473
 Réf. 645954
 Réf. 673026
 Réf. 681492
 Réf. 681493

Monobond® Etch & Prime (1)

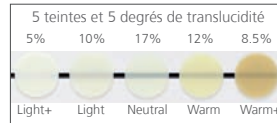
Primer automordant monocomposant particulièrement indiqué pour le traitement exobuccal des surfaces prothétiques en vitrocéramique.



Variolink® Esthetic (1)

Composite de collage hautement esthétique "dual" (auto et photo) ou purement photopolymérisable :

- **DC**, à prise duale, est principalement utilisé pour le collage des restaurations en vitrocéramique au disilicate de lithium ou composite (facettes, inlays, onlays, couronnes partielles, couronnes, bridges).
- **LC**, purement photopolymérisable, est principalement utilisé pour le collage des facettes et les restaurations d'une épaisseur inférieure à 2 mm et d'une translucidité suffisante.



IPS Empress CAD

OptraFine® (1): système d'instruments diamantés pour le polissage au brillant des matériaux céramiques.



- instruments de polissage autoclavables (réutilisables jusqu'à 10 fois).
- 3 formes différentes pour répondre à toutes les situations.
- concentration de particules de diamant plus importante que la moyenne pour un aspect exceptionnellement lisse et un éclat incomparable.

OptraFine Assortiment
Existe également en réassortiment
par plaquette de 10 en grain fin ou gros.

Réf. 601989

OptraFine Pâte à polir diamantée 1ml

Réf. 602289



IPS Empress CAD

Ivoclar Vivadent, au-delà d'une gamme de produits performants, c'est un service de proximité, un partenariat quotidien !

Nos délégués régionaux sont à votre disposition pour tout renseignement clinique ou technique. N'hésitez pas à les contacter en appelant au 04.50.88.64.00.



Ces dispositifs médicaux sont des produits de santé réglementés qui portent, au titre de cette réglementation, les marquages suivants : (1) : Classe IIA / CE0123 ; (2) : Classe I / CE. Nous vous invitons à lire attentivement les instructions. Produits non remboursés par les organismes de santé.

Ivoclar Vivadent

BP 118 | F-74410 Saint-Jorioz Cedex

Tél. : 04 50 88 64 00

www.ivoclarvivadent.fr