

IPS InLine® System

Mode d'emploi



Optimisez votre procédure de travail et augmentez ainsi la productivité et la rentabilité de votre laboratoire.

Le système céramo-métallique **IPS InLine** vous offre une grande flexibilité pour tous vos travaux quotidiens – de la stratification simple aux facettes hautement esthétiques.

Le système **IPS InLine** vous permet de réaliser des restaurations en teintes A-D, Chromascop ou Bleach. Après l'application de l'opaque, vous choisissez, selon vos préférences personnelles et les circonstances cliniques, le matériau et la mise en œuvre à suivre.

- **IPS InLine One** : céramo-métallique monocouche pour un modelage facile et rapide
- **IPS InLine** : céramo-métallique conventionnelle pour une stratification classique ou caractérisée
- **IPS InLine PoM** : céramique pressée sur métal, entièrement anatomique, d'une grande précision

Le système IPS InLine vous offre toujours la solution appropriée, sans augmenter le nombre de composants. Découvrez une nouvelle façon de réaliser vos restaurations céramo-métalliques.

IPS InLine®

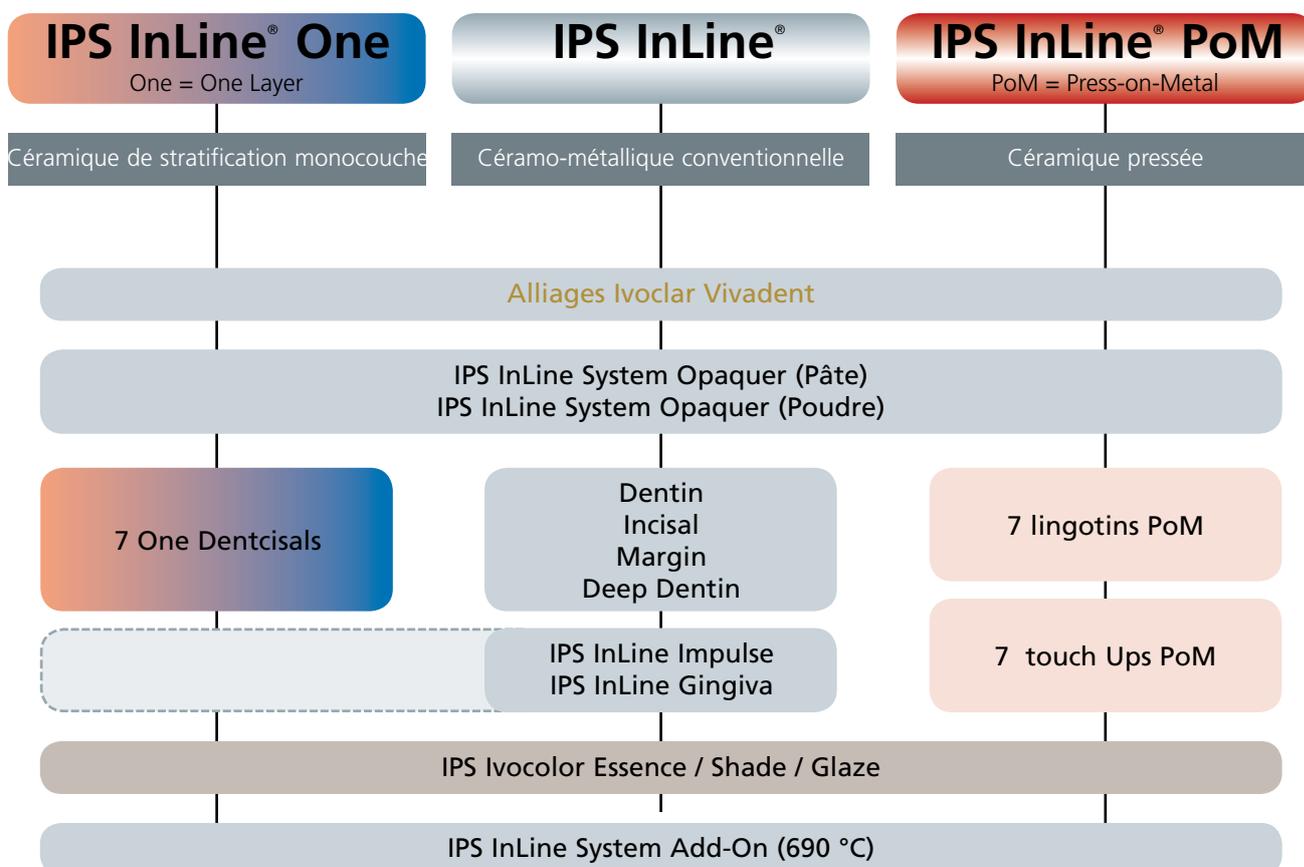


Table des Matières

5 Informations produit

IPS InLine One – Céramo-métallique monocouche
IPS InLine – Céramo-métallique conventionnelle
IPS InLine® Pom – Céramique pressée sur métal
Avertissements
Propriétés
Les alliages Ivoclar Vivadent recommandés
Directives de préparation et épaisseurs minimales

12 IPS InLine One – Céramo-métallique monocouche

Critères de réalisation d'armatures
Procédure étape par étape :
Conception de l'armature
Traitement de l'alliage / cuisson d'oxydation
Schéma de stratification IPS InLine One
Cuisson d'opaque
Opaque en pâte
– 1^{ère} cuisson d'opaque (lait d'opaque)
– 2^e cuisson d'opaque
1^{ère} cuisson de Dentcisal
2^e cuisson de Dentcisal
Caractérisation individuelle et préparation pour la cuisson de maquillage et de glaçage

24 IPS InLine – Céramo-métallique conventionnelle

Critères de réalisation d'armatures
Procédure étape par étape :
Conception de l'armature
Traitement de l'alliage / cuisson d'oxydation
Schéma de stratification IPS InLine
Cuisson d'opaque
Opaque en pâte
– 1^{ère} cuisson d'opaque (lait d'opaque)
– 2^e cuisson d'opaque
– IPS InLine Opaquer F (optionnel)
1^{ère} et 2^e cuisson de Margin (facultative)
1^{ère} cuisson de Dentin et d'Incisal
2^e cuisson de Dentin et d'Incisal
Cuisson de Margin Add-On
Cuisson de matériau Add-on
Caractérisation individuelle et préparation de la cuisson de maquillage et de glaçage

Table des Matières

Procédure pratique – Restaurations sur métal

39 IPS InLine PoM – Céramique pressée sur métal

Critères de réalisation d'armatures
Étape par étape
Conception de l'armature
Traitement de l'alliage / cuisson d'oxydation
Schéma de stratification IPS InLine PoM
Opaque en pâte

- 1^{ère} cuisson d'opaque (lait d'opaque)
- 2^e Cuisson d'opaque
- IPS InLine Opaquer F (optionnel)

Wax-up
Mise en place des tiges de pressée
Mise en revêtement
Préchauffage
Choix du lingotin
Pressée avec les cylindres Investment Ring System 100 g, 200 g et 300 g
Démoulage
Séparation / Finition
Correction avec IPS InLine PoM Touch Up
Caractérisations individuelles et préparation à la cuisson de maquillage et de glaçage

Procédure pratique – Restaurations sans métal

60 IPS InLine – Facettes

Réalisation du modèle (die réfractaire)
Cuisson de connexion
Cuisson cervicale
Cuisson Dentin / Impulse
Cuisson d'Incisal
Cuisson de glaçage
Démoulage des facettes
Pré-traitement de la facette pour le collage

IPS Ivocolor – Finition

62 IPS Ivocolor – Finition

Cuisson de maquillage et de caractérisation

- IPS Ivocolor Shade
- IPS Ivocolor Essence

Cuisson de glaçage
Add-On après cuisson de glaçage

Informations générales

67 Informations générales

Collage
Paramètres de cuisson IPS InLine One
Paramètres de cuisson IPS InLine
IPS InLine PoM – Ratio de mélange du matériau de revêtement / Paramètres de pressée / Paramètres de cuisson
Paramètres de cuisson IPS InLine Facettes
Tableaux de combinaison

Symboles utilisés dans ce mode d'emploi



Important



Informations



Trucs et astuces



Remarques concernant la cuisson



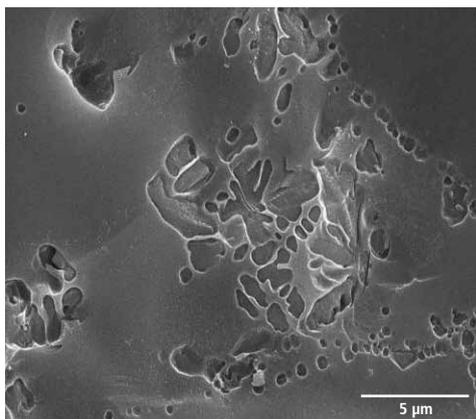
Voir le mode d'emploi

Informations produit

IPS InLine One® – Céramo-métallique monocouche IPS InLine® - Céramo-métallique conventionnelle

Matériau

IPS InLine et IPS InLine One sont des céramiques renforcées à la leucite. Elles conviennent parfaitement à la réalisation de restaurations céramo-métalliques pour lesquelles les températures de cuisson peuvent dépasser les 900 °C. Les deux matériaux peuvent être stratifiés sur tous les alliages courants ayant un CDT compris dans la plage 13,8 - 15,0 x 10⁻⁶/K-1 (25-500 °C), indépendamment de la composition du métal. Ces céramiques renforcées à la leucite sont principalement constituées de matières premières naturelles (feldspath). Leur composition leur confère une très bonne résistance chimique. Grâce au mélange et au traitement thermique précis de ces verres, les cristaux de leucite, d'une granulométrie strictement définie, sont diffusés dans la matrice en verre. Les matériaux céramiques IPS InLine ont donc une structure homogène, préservant la dent antagoniste et offrant des propriétés mécaniques et optiques remarquables.



Indications

- Céramo-métallique monocouche pour les alliages courants ayant un CDT compris dans la plage 13,8-15,0 x 10⁻⁶/K (25–500 °C) (IPS InLine One).
- Céramo-métallique de stratification conventionnelle pour les alliages courants ayant un CDT compris entre 13,8 et 15,0 x 10⁻⁶/K (25–500 °C) (IPS InLine)
- Facettes sur « dies » réfractaires (IPS InLine uniquement).
- Caractérisation avec IPS Ivocolor Shade et Essence
- Glaçage avec IPS Ivocolor Glaze

Contre-indications

- En cas d'allergie connue du patient à l'un des composants.
- Bruxisme
- Stratification sur des armatures en titane ou en zircon
- Toutes utilisations autres que celles mentionnées dans le paragraphe « Indications »

Restrictions d'utilisation importantes

- Si l'épaisseur de céramique dépasse ou est en-deçà de l'épaisseur indiquée
- S'il est impossible de respecter le ratio entre l'épaisseur de céramique et celle de l'armature
- Mélange et utilisation en combinaison avec d'autres matériaux céramiques
- Ne pas utiliser avec des alliages dont le CDT n'est pas compris dans la plage indiquée
- S'il est impossible de respecter les épaisseurs minimales de l'armature et de ses sections d'embrasure

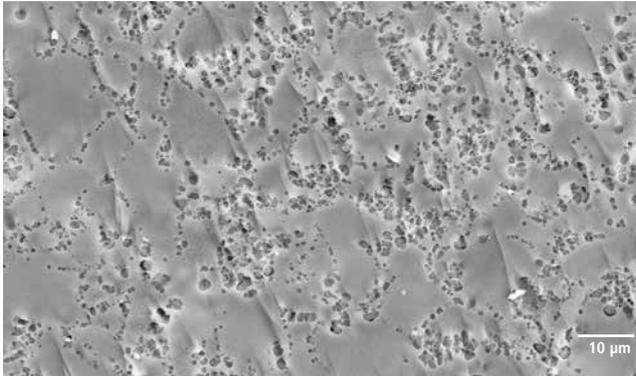
Effets secondaires

En cas d'allergie connue à l'un des composants, ne pas utiliser IPS InLine et IPS InLine One.

IPS InLine® PoM – Céramique pressée sur métal

Matériau

IPS InLine PoM est une vitrocéramique à la leucite, à base de matières premières vitreuses synthétiques. Ses propriétés optiques sont améliorées par des composants translucides et opalescents. Cela confère aux lingotins pressés anatomiques une apparence hautement esthétique. Les teintes sont obtenues grâce à des pigments de couleur, stables à la cuisson, qui garantissent la précision de teinte des restaurations pressées. Les lingotins présentent une structure isotrope, dans laquelle les cristaux de leucite sont répartis de manière homogène, augmentant ainsi la résistance du matériau. La stabilité à la cuisson est une autre propriété importante des lingotins IPS InLine PoM. Cela permet l'application des matériaux Touch Up, de maquillants et de glasure sans compromettre la précision d'adaptation de la restauration. Les masses Touch Up sont des vitrocéramiques à la leucite pigmentées selon le même concept que le lingotin. Le CDT et la température de cuisson de ces masses sont adaptés pour une utilisation après la pressée et avant les cycles de cuisson de caractérisation.



Indications

- Surpressée entièrement anatomique d'armatures métalliques pour couronnes et bridges
- Surpressée d'armatures métalliques ayant un CDT compris entre $13,8$ et $14,5 \times 10^{-6}/K$ ($25-500$ °C), et contenant < 10 % d'argent
- Caractérisation avec IPS Ivocolor Shade et Essence
- Glaçage avec IPS Ivocolor Glaze

Contre-indications

- Surpressée d'armatures métalliques qui se situent en-dehors de la plage de CDT
- Alliages contenant plus de 10 % d'argent
- En cas d'allergie connue du patient à l'un des composants
- Pressée sur des armatures en titane ou en zircon
- Préparations sous-gingivales très profondes
- Patients présentant une denture résiduelle très réduite
- Bruxisme
- Toutes utilisations autres que celles mentionnées dans le paragraphe « Indications »

Restrictions d'utilisation importantes

- Si l'épaisseur de céramique dépasse ou est en-deçà de l'épaisseur indiquée
- S'il est impossible de respecter le ratio entre l'épaisseur de céramique et celle de l'armature
- S'il est impossible de respecter les épaisseurs minimales de l'armature et de ses sections d'embrasure
- Stratification avec les matériaux IPS InLine One / IPS InLine (p. ex : matériaux Dentcisal, Dentin, Incisal, Deep Dentin, Margin, Impulse et Gingiva, etc.)
- Mélange et utilisation en combinaison avec d'autres matériaux céramiques
- Utilisation avec des alliages dont le CDT n'est pas compris dans la plage indiquée

Effets secondaires

En cas d'allergie connue du patient à l'un des composants, ne pas utiliser IPS InLine PoM.

Avertissements

- L'hexane est hautement inflammable et nocif pour la santé. Éviter le contact du matériau avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les vapeurs. Tenir éloigné des sources de combustion.
- Éviter d'inhaler les poussières de grattage lors du travail des restaurations céramiques. Utiliser un équipement d'aspiration et des masques de protection.

Propriétés

Les propriétés d'IPS InLine® et IPS InLine® One sont conformes aux normes ISO 6872:2015 et ISO 9693-1:2012

IPS InLine et IPS InLine One sont classifiés en tant que céramiques dentaires de type I, classe I.

Matériau	CDT Ø (25–500 °C) [10 ⁻⁶ /K]	Température de transition vitreuse. TG [°C]	Solubilité chimique [µg/cm ²]	Résistance à la flexion [MPa]	
	Caractéristiques	Caractéristiques	Caractéristiques	Caractéristiques	Valeurs moyennes typiques
IPS InLine Paste Opaquer ¹⁾	13,6 ± 0,5	605 ± 20	< 100	≥ 50	170
IPS InLine Dentin ²⁾	12,8 ± 0,5	580 ± 20	< 100	≥ 50	89
IPS InLine Opal Effect	13,1 ± 0,5	595 ± 20	< 100	≥ 50	90
IPS InLine Add-On Margin	13.5 ± 0.5	585 ± 20	< 100	≥ 50	94
IPS InLine Add-On ³⁾	12.6 ± 0.5	455 ± 20	< 100	≥ 50	92
IPS InLine Add-On 690°C ³⁾	13.0 ± 0.5	440 ± 20	< 100	≥ 50	108

CDT 2x : Coefficient d'expansion thermique après 2 cycles de cuisson, CDT 4x : Coefficient d'expansion thermique après 4 cycles de cuisson, CDT Ø : Valeur moyenne du CDT 2x et CDT 4x ;

¹⁾ Les caractéristiques s'appliquent à : Paste Opaquer, Intensive Opaquer, Opaquer F

²⁾ Les caractéristiques s'appliquent à : Dentin, Deep Dentin, Incisal, Transpa Incisal, One Dentsisal, Transpa, Occlusal Dentin, Cervical Dentin, Cervical Incisal, Mamelon, Gingiva, Intensive Gingiva

³⁾ Le CDT correspond à une plage de températures de 25 à 400 °C.

⁴⁾ N/A : non applicable

Les propriétés d'IPS InLine® PoM sont conformes aux normes 6872:2015 et ISO 9693-1:2012

IPS InLine PoM est classifié en tant que céramique dentaire de type II, classe I.

Matériau	CDT Ø (25–500 °C) [10 ⁻⁶ /K]	Température de transition vitreuse. TG [°C]	Solubilité chimique [µg/cm ²]	Résistance à la flexion [MPa]	
	Caractéristiques	Caractéristiques	Caractéristiques	Caractéristiques	Valeurs moyennes typiques
IPS InLine PoM Touch Up	11.9 ± 0.5	545 ± 20	< 100	≥ 50	126
Lingotins IPS InLine PoM	13.2 ± 0.5	575 ± 20	< 100	≥ 50	167

CDT 2x : Coefficient d'expansion thermique après 2 cycles de cuisson, CDT 4x : Coefficient d'expansion thermique après 4 cycles de cuisson, CDT Ø : Valeur moyenne du CDT 2x et CDT 4x ;

¹⁾ Les caractéristiques s'appliquent à : Paste Opaquer, Intensive Opaquer, Opaquer F

²⁾ Les caractéristiques s'appliquent à : Dentin, Deep Dentin, Incisal, Transpa Incisal, One Dentsisal, Transpa, Occlusal Dentin, Cervical Dentin, Cervical Incisal, Mamelon, Gingiva, Intensive Gingiva

³⁾ Le CDT correspond à une plage de températures de 25 à 400 °C.

⁴⁾ N/A : Non applicable

Les alliages Ivoclar Vivadent recommandés

IPS InLine One, IPS InLine® ...

sont adaptées aux alliages ayant un CDT compris entre 13,8 et 15,0 x 10³/K à 25–500 °C environ. Si la conception de l'armature requise comprend des bandeaux métalliques (tel que décrit en page 25) ainsi que des épaisseurs de céramique d'1,5 mm max., ces alliages peuvent être mis en œuvre dans les fours Progamat® avec un refroidissement normal.

IPS InLine® PoM ...

est adaptée à la pressée d'alliages ayant un CDT compris entre 13,8 et 14,5 x 10³/K à 25–500 °C et contenant au max. 10 % d'argent.



Alliage	IPS InLine One IPS InLine	IPS InLine PoM IPS Investment Ring 100/200 g	IPS InLine PoM IPS Investment Ring 300 g	Couleur
Haute teneur en or				
Brite Gold	✓*			rich yellow
Brite Gold XH	✓*			rich yellow
Golden Ceramic	✓*			rich yellow
Callisto 86	✓	✓	✓	rich yellow
Aquarius Hard	✓*	✓ ²⁾	✓ ²⁾	rich yellow
Aquarius	✓*			rich yellow
d.SIGN 98	✓*	✓ ¹⁾		rich yellow
Callisto 84	✓	✓	✓	rich yellow
Y	✓			yellow
Aquarius XH	✓	✓	✓	yellow
Y-2	✓*			yellow
Y-Lite	✓	✓	✓	yellow
Sagittarius	✓	✓	✓	white
Y-1	✓*			yellow
d.SIGN 96	✓	✓		yellow
 BioPorta G	✓	✓		yellow
 Porta Reflex	✓	✓	✓	yellow
 Porta P6	✓	✓	✓	white
 Porta Geo Ti	✓	✓		yellow
Teneur en or moyenne				
d.SIGN 91	✓	✓	✓	white
W-	✓	–	–	white
W-5	✓	–	–	white
Lodestar	✓	✓	✓	white
W-3	✓	✓	✓	white
Leo	✓	✓	✓	white
W-2	✓	✓	✓	white
 Porta Imuls	✓	✓		light yellow
 Porta SMK 82	✓	✓	✓	white
 Euro 45	✓			white
Base palladium				
Capricorn	✓	✓	✓	white
d.SIGN 84	✓	✓ ²⁾	✓ ²⁾	white
Protocole	✓	✓ ²⁾	✓ ²⁾	white
Callisto 75 Pd	✓	✓	✓	white
Aries	✓	–	–	white
d.SIGN 67	✓	–	–	white
d.SIGN 59	✓*	–	–	white
d.SIGN 53	✓**	–	–	white
W-1	✓*	–	–	white
Capricorn 15	✓	–	–	white
Callisto CPG	✓	✓	✓	white
 Simidur S2	✓	✓		white
 Duo Pal 6	✓	✓	✓	white
 Simidur S1S	✓			white
 Simidur Reflex LC	✓			white



Alliage	IPS InLine One IPS InLine	IPS InLine PoM IPS Investment Ring 100/200 g	IPS InLine PoM IPS Investment Ring 300 g	Couleur
Alliages implantaires				
Callisto Implant 78	✓	✓	✓	white
Callisto Implant 33	✓	✓	✓	white
IS-64	✓**	–	–	white
Callisto Implant 60	✓**	–	–	white
Porta Implant	✓	✓	✓	white
Euro 33 Implant	✓			white
Base métal				
Colado NC	✓	✓	✓	white
4all	✓	✓ 2)	✓ 2)	white
d.SIGN 30	✓**	✓ 2)	✓ 2)	white
Colado CC	✓**	✓ 2)	✓ 2)	white
Pour CAD/CAM				
Base métal				
Colado® CAD CoCr4	✓	✓	✓	white

 **Original WIELAND Dental Alloy**

✓ Combinaisons de produits recommandées

* Refroidissement à 800 °C
* Refroidissement à 700 °C

1) Restaurations unitaires
2) Voir « Important »

L'offre d'alliages peut varier selon les pays.

Important

IPS InLine® One, IPS InLine®

- Dans le cas où ces exigences minimales ne peuvent être respectées, un refroidissement à *800 °C ou à **700 °C lors des cuissons principales et de glaçage est à effectuer.
- Dans le cas où les épaisseurs de céramique sont supérieures à 1,5 mm et jusqu'à max. 2,5 mm, ainsi que dans les cas de reconstitutions volumineuses (par ex. travaux implantaires), avec des métaux à haute teneur en or et non précieux, un refroidissement à *800 °C ou **700 °C est à réaliser. Cela concerne aussi les restaurations ayant été soudées.

Important

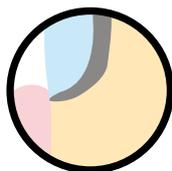
IPS InLine® PoM

- Pour les alliages en dehors de la plage de CDT de 13,8 (x 10⁻⁶/K à 25–500 °C) à 14,5 (x 10⁻⁶/K à 25–500 °C), aucun épaulement céramique ne doit être réalisé. Pour des cas présentant des épaulements céramiques ou des zones non supportées par le métal, les conditions de refroidissement et de tension ne sont pas favorables. Pour les épaulements céramiques, les alliages situés dans la plage de CDT d'environ 14,0 - 14,3 (x 10⁻⁶/K à 25–500 °C) sont recommandés.
- Dans les cas de restaurations unitaires, en particulier si des épaulements céramiques sont présents, utiliser de préférence un cylindre de 200 g / 300 g, les valeurs d'expansion ainsi que les conditions de refroidissement et de tension étant alors adaptées de façon optimale.

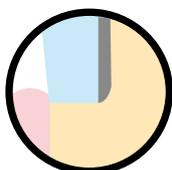
Directives de préparation et épaisseurs minimales

Des préparations ménageant une place suffisante permettent d'obtenir des restaurations céramo-métalliques stables et esthétiques.

Les directives de préparation habituelles pour la céramo-métallique sont applicables à IPS InLine. Votre chirurgien-dentiste peut, comme d'habitude, sceller de façon conventionnelle.

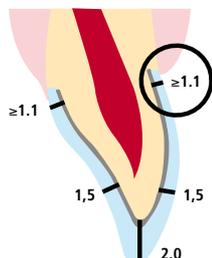
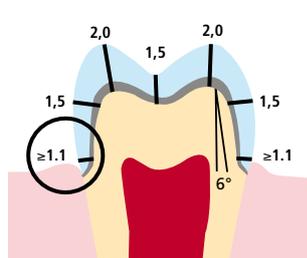


Une préparation chanfreinée est indiquée pour les finitions d'armatures « en lame de couteau ».



D'un point de vue esthétique, pour les couronnes unitaires et les piliers de bridges, il est avantageux de réaliser un épaulement céramique. Il est donc nécessaire d'avoir une préparation adaptée. En cas de collage adhésif, la limite de la restauration peut être en céramique. Cependant, elle ne doit pas être biseautée car des bords en céramique non renforcés par le métal sont fragilisés.

IPS InLine One Céramo-métallique monocouche	IPS InLine Céramo-métallique conventionnelle	IPS InLine PoM Céramique pressée sur métal
Épaisseurs minimales des armatures métalliques	Épaisseurs minimales des armatures métalliques	Épaisseurs minimales des armatures métalliques.
– Couronnes : 0,3 mm	– Couronnes : 0,3 mm	– Couronnes : 0,3 mm
– Couronnes piliers : 0,5 mm	– Couronnes piliers : 0,5 mm	– Couronnes piliers : 0,5 mm
Épaisseur minimum de céramique :	Épaisseur minimum de céramique :	Épaisseur minimum de céramique :
– IPS InLine One : 0,8 mm	– IPS InLine : 0,8 mm	– IPS InLine PoM : 0,8 mm



Exemple de préparation
Données en mm

Épaisseurs minimales des armatures métalliques

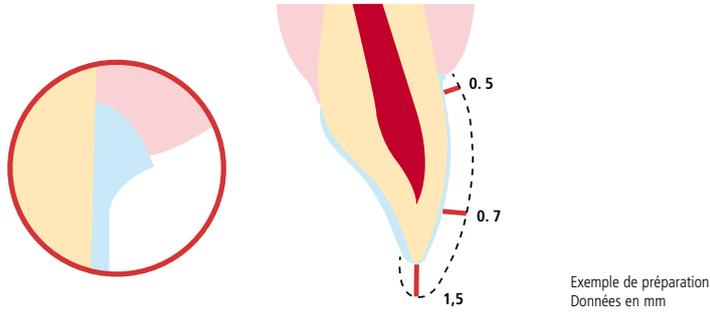
- Couronnes : 0,3 mm
- Couronnes piliers : 0,5 mm

Épaisseur minimum de céramique :

- IPS InLine : 0,8 mm

- Dans le cadre d'un scellement conventionnel, respecter une hauteur minimale de 3 mm pour le moignon, et un angle de convergence d'environ 6°.
- Pour les bridges, respecter les surfaces minimales des connexions. Les dimensions des surfaces de connexion dépendent de l'alliage choisi et de la largeur de l'élément intermédiaire (voir les critères de conception d'armature).

Facettes sur dies réfractaires



- Si possible, la préparation des facettes doit être effectuée entièrement sur l'émail. Ne pas réaliser les limites de préparation incisales au niveau des surfaces d'abrasion et des surfaces d'occlusion dynamique. Préparer un congé dans la zone cervicale.
- Respecter les épaisseurs minimales requises (voir illustration).

IPS InLine® One – Céramo-métallique monocouche

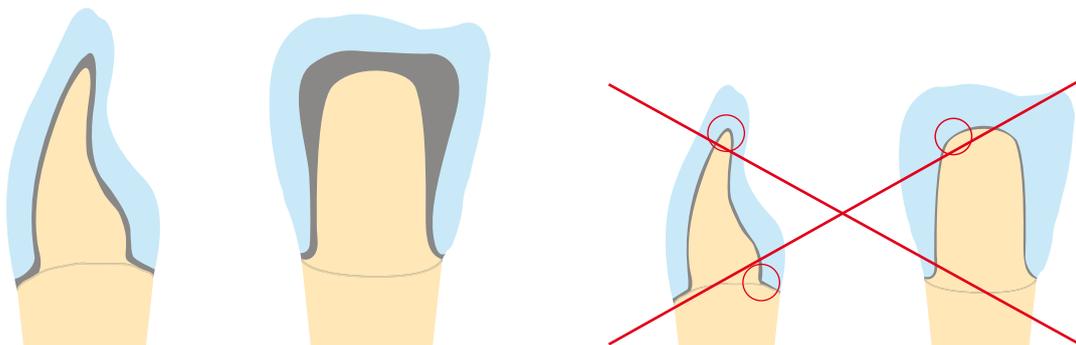
Critères de réalisation d'armatures

La réalisation d'armatures adaptées est la clé du succès et de la durabilité des restaurations céramo-métalliques. Plus on accorde d'attention à leur fabrication, plus le résultat final est satisfaisant et la réussite clinique adéquate.

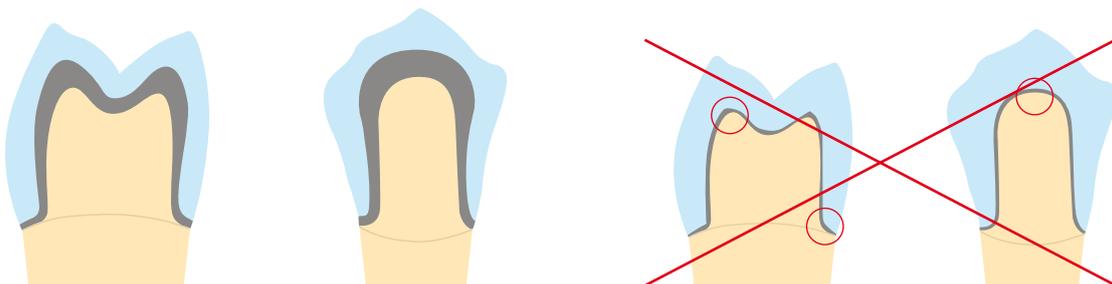
Soutien fonctionnel de la céramique

L'armature correspond, en réduction, à la forme de la dent à réaliser. Elle doit être modelée de façon à soutenir les cuspides et le bord incisif, afin que la couche de céramique ait une épaisseur régulière. Ainsi, sous la charge masticatoire, les forces se répartissent sur l'armature et non sur la céramique d'incrustation. L'armature ne doit pas présenter d'angles et / ou de bords vifs (voir schéma) de façon à ce qu'il n'y ait pas de zones de tension pouvant provoquer éclats ou fissures. Veiller à adoucir angles et bords. L'épaisseur de l'armature ne doit pas être inférieure à 0,3 mm pour les couronnes unitaires et à 0,5 mm pour les piliers de bridges (schéma). Pour plus d'informations, consultez le mode d'emploi correspondant à chaque alliage.

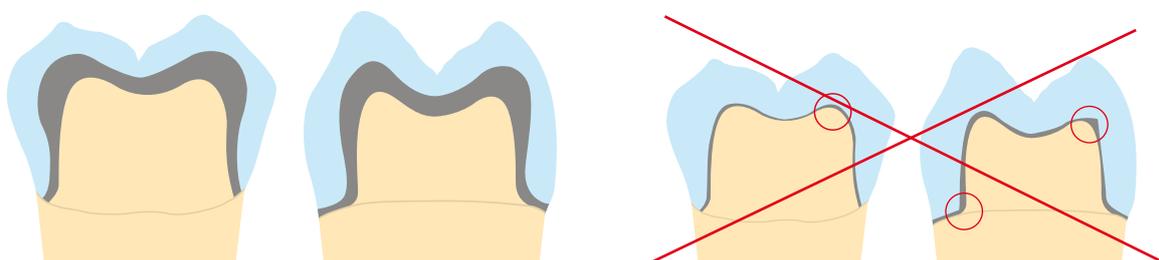
Couronnes antérieures



Couronnes prémolaires

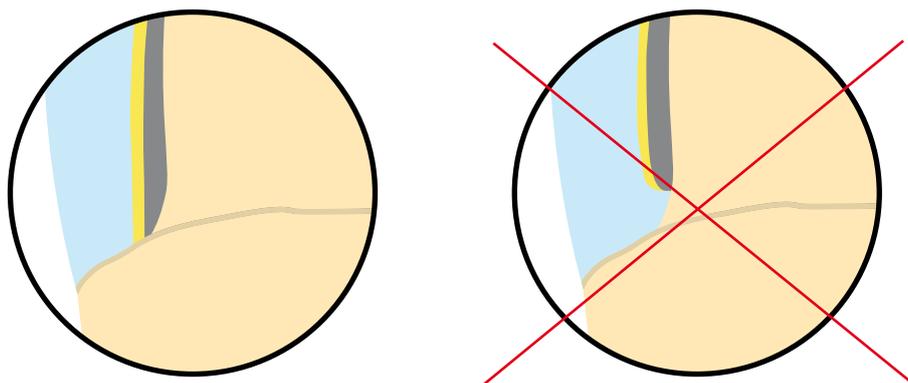


Couronnes molaires



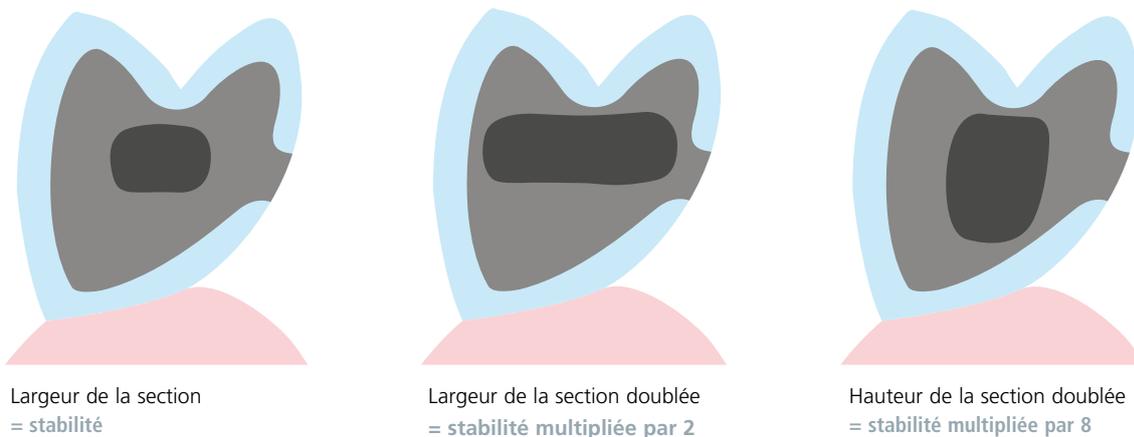
Conception de l'armature pour un épaulement céramique

Dans le cas d'un épaulement céramique, il faut veiller à ce que ce soit l'armature qui repose sur la dent préparée et non la céramique. C'est pourquoi, l'armature sera réduite exactement jusqu'à l'angle interne de la préparation concave ou d'épaulement. De ce fait, on obtient un appui fonctionnel de l'armature sur le moignon. Il est obligatoire d'adapter l'armature de façon précise sur le moignon pour que la masse d'épaulement ne pénètre pas dans l'intrados de l'armature lors de la stratification.



Stabilité de l'armature

La dimension et la forme des connexions de bridges ont une grande influence sur la stabilité des restaurations pendant la procédure de travail au laboratoire et sur le succès clinique à long terme après l'insertion. C'est la raison pour laquelle les surfaces des connexions doivent être proportionnées en fonction de l'alliage utilisé (en tenant compte de la limite d'élasticité à 0,2 %). Tenir compte du comportement thermique de l'alliage choisi au moment de la conception de l'armature.

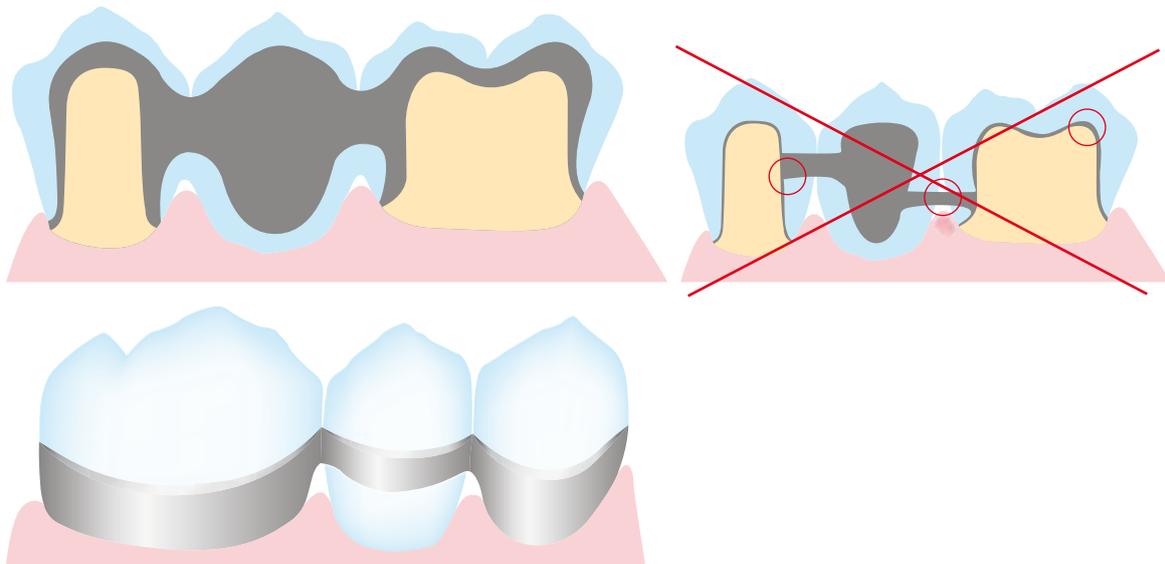


Conception d'armatures de bridges

Lors de la cuisson de la céramique, l'armature subit des contraintes. Après le scellement, elle est également soumise aux forces masticatoires. Ces forces doivent être reportées sur l'armature et non sur la céramique. La stabilité doit être assurée grâce à une conception appropriée de l'armature et à une épaisseur suffisante du métal, en particulier au niveau des liaisons entre les piliers de bridges et les éléments intermédiaires. Le design et les épaisseurs de l'armature doivent être conçus de façon à respecter les aspects optiques et fonctionnels ainsi que l'hygiène parodontale. Un wax-up complet suivi d'une réduction homothétique pour la céramique offre les meilleures conditions de restauration.

Au cours des étapes d'élaboration de la restauration, l'armature est soumise à plusieurs reprises à des températures élevées. À ces niveaux de température, une conception défailante et des épaisseurs insuffisantes peuvent conduire à des déformations de l'armature et à un manque de précision. La création de bandeaux et de renforts interdentaires diminue ce risque. De plus, cette conception de l'armature permet un refroidissement plus régulier de la restauration pendant la phase de refroidissement. Cela est particulièrement important pour les alliages à haute teneur en or.

Afin de garantir une hygiène optimale des bridges, il convient d'attacher beaucoup d'importance à la conception des espaces interdentaires. Veiller à obtenir une ouverture suffisante de la zone interdentaire, sans créer de triangles noirs, afin que l'hygiène parodontale puisse se faire à l'aide de brossettes interdentaires et de fil dentaire.



Conception des éléments intermédiaires de bridges

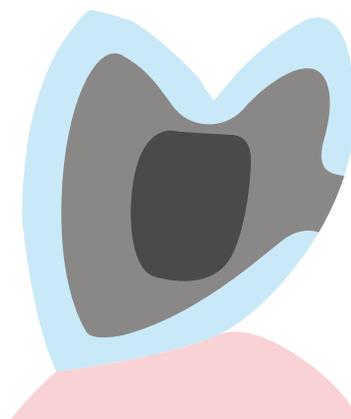
Les éléments intermédiaires de bridges sont créés en tenant compte des aspects esthétiques et fonctionnels ainsi que de l'hygiène bucco-dentaire. La surface de contact avec la crête alvéolaire doit être en céramique.

Pour obtenir une stabilité suffisante entre l'élément intermédiaire et les piliers du bridge, il est recommandé d'aménager un bandeau côté palatin ou lingual. Pour garantir un refroidissement régulier de l'élément intermédiaire du bridge (qui absorbe le plus de chaleur), il est conseillé d'aménager des ailettes de refroidissement supplémentaires.

Conception des éléments intermédiaires de bridge – contact muqueux

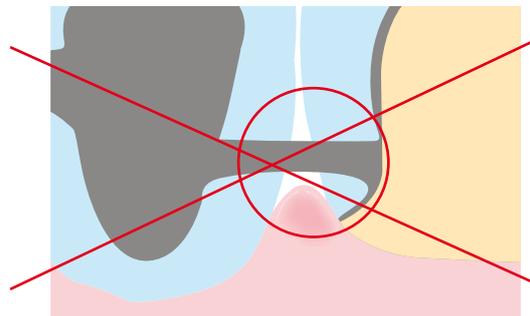
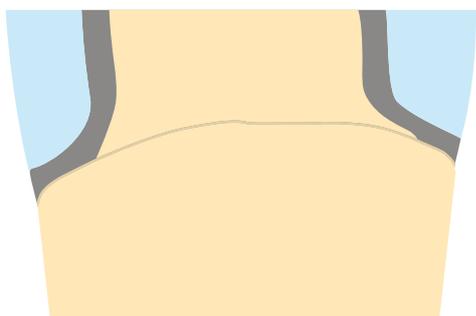
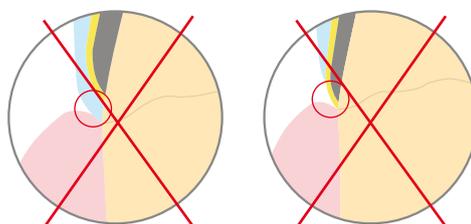
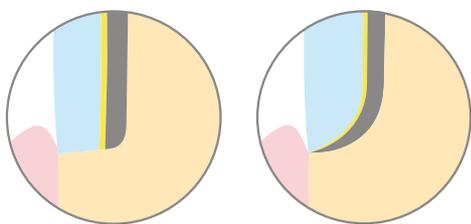


Conception des éléments intermédiaires de bridges – contact juxta-muqueux



Transition entre le métal et la céramique

La transition entre l'armature métallique et la céramique de stratification doit être clairement définie. Elle doit, si possible, être à angle droit. Les jonctions entre l'armature et la céramique ne doivent pas se trouver dans la zone des points de contact, ni dans les zones masticatoires. Dans les espaces interdentaires, cette transition doit être conçue de façon à faciliter l'entretien de ces zones difficiles d'accès.



Tiges de préhension

Pour une manipulation plus pratique lors de la mise en œuvre, les armatures pour couronnes et bridges peuvent être dotées de tiges de préhension, fixées directement sur l'armature avec de la cire. Leur diamètre doit être compris entre 0,5 et 1 mm. Ces tiges de préhension permettent de tenir les armatures avec des précelles, et servent également d'évents de refroidissement pendant la coulée et la cuisson.



Les tiges de préhension doivent être placées de manière à ne gêner ni l'essayage ni la mise en articulateur. Lorsque la restauration est terminée, ces rétentions doivent être soigneusement retirées, sans surchauffe.



Vous trouverez plus d'informations dans le « Guide de conception des armatures pour restaurations céramo-métalliques ». Vous pouvez le commander auprès de votre interlocuteur Ivoclar Vivadent.

Étape par étape

Situation de départ



Modèles supérieur et inférieur dans l'articulateur « Stratos 200 »



Situation de départ pour la restauration IPS InLine sur armature métallique

Conception de l'armature

L'armature est conçue de façon anatomique et réduite en tenant compte de la stratification prévue. Les épaisseurs des armatures pour les couronnes unitaires doivent être d'au moins 0,3 mm et celles pour les couronnes piliers d'au moins 0,5 mm.

Veiller à une bonne stabilité de forme de l'armature. Éviter les transitions et les bords saillants. Aménager des zones de liaison entre chaque élément suffisamment stables, afin de répondre aux exigences d'hygiène interdentaires et aux exigences des alliages utilisés.



Réduction homothétique de l'armature

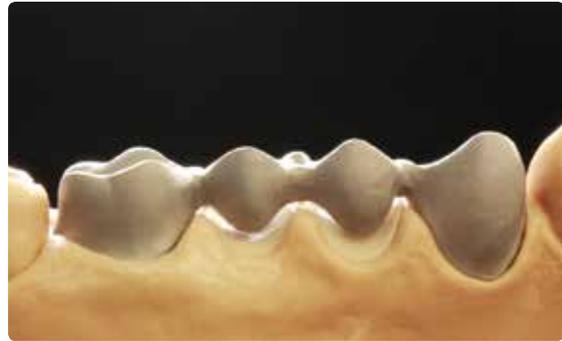


Traitement de l'alliage / cuisson d'oxydation

Pour le traitement de l'armature coulée, on utilisera des fraises en carbure de tungstène ou des instruments à liant céramique.



Armature avant la mise en œuvre / sablage



Sabler soigneusement l'armature à l'oxyde d'alumine Al_2O_3 type 50–100 μm (en respectant les instructions du fabricant de l'alliage).

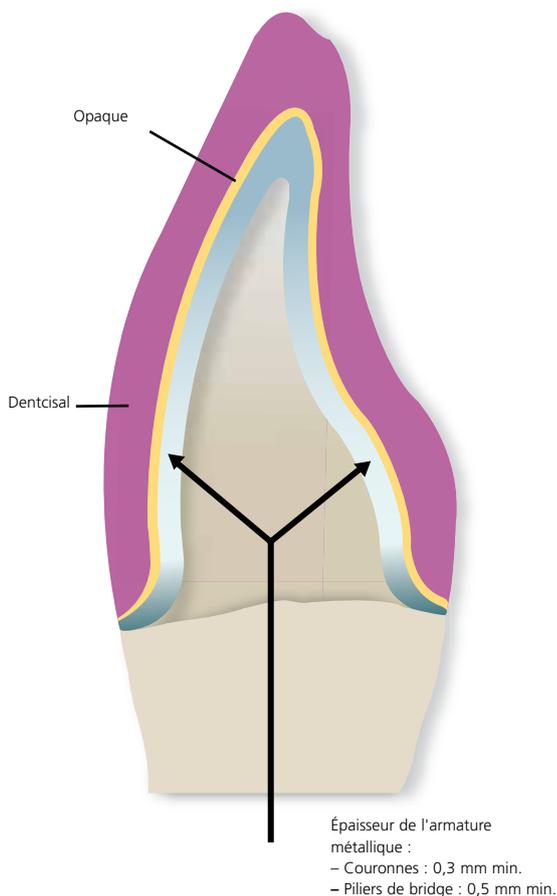


Après sablage, nettoyer l'armature métallique au jet de vapeur et laisser sécher. Procéder à la cuisson d'oxydation selon les recommandations du fabricant.



Après la cuisson d'oxydation, l'armature doit présenter une surface oxydée uniforme.

Schéma de stratification IPS InLine® One

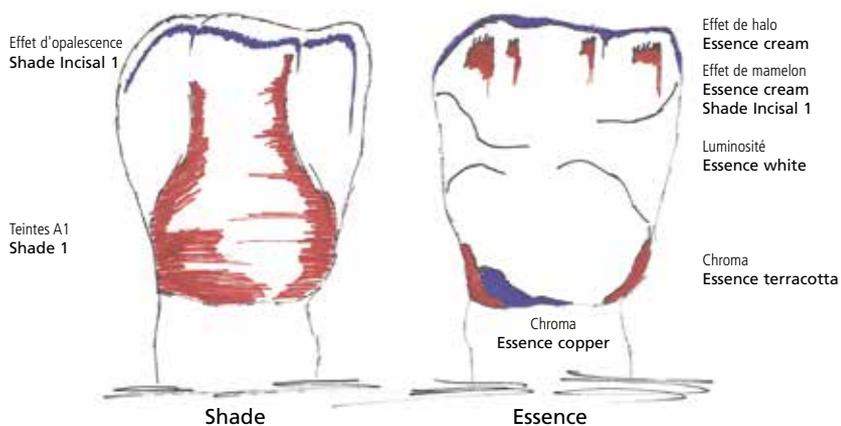


	Épaisseur idéale	Épaisseur limitée
Armature	0,3–0,5 mm	0,3–0,5 mm
Opaque	0,1 mm	0,1 mm
Dentcical		
Cervical	0,8 mm	0,5 mm
Incisal	1,5 mm	0,8 mm

Il s'agit de valeurs indicatives qui peuvent varier selon les cas.

Remarque :

Pour augmenter le chroma si l'on dispose de peu d'épaisseur, IPS InLine Deep Dentin peut être appliqué en fine couche (dans la même teinte que l'opaque).



Selon la caractérisation souhaitée, IPS Ivocolor Essence / Shades peut être utilisé pour obtenir des effets très naturels.

Cuisson d'opaque

Opaque en pâte

1^{ère} cuisson d'opaque (lait d'opaque)

Choisir la pâte IPS InLine System Opaquer selon la teinte de la dent. Prélever la quantité désirée de matériau du flacon ou de la seringue, et mélanger soigneusement sur une plaque. Diluer si nécessaire. Appliquer une première couche fine d'opaque sur la surface de l'alliage. Après cuisson et refroidissement, nettoyer l'armature métallique au jet de vapeur puis sécher à l'air exempt d'huile.



La consistance de l'opaque en pâte peut être ajustée à l'aide du liquide IPS InLine System Opaquer Liquid.

2^e cuisson d'opaque

Appliquer une seconde couche d'opaque régulière et couvrante. Après cuisson, l'IPS InLine System Opaquer doit avoir un aspect satiné. Après cuisson de l'opaque, les surfaces conditionnées de l'alliage doivent être entièrement masquées par l'opaque.



Le support de cuisson avec l'armature métallique recouverte d'opaque ne doit être placé et retiré de la chambre de cuisson que lorsque la tête du four est complètement ouverte et que le signal sonore a retenti.



Paramètres de cuisson pour les 1^{ère} et 2^e cuissons d'opaque, voir page 68.

1^{ère} cuisson de Dencisal

Isoler le modèle avant de stratifier le matériau Dencisal. On évite ainsi un collage ou un dessèchement des masses céramiques sur le modèle. Isoler les dents adjacentes avec IPS Model Sealer. Ensuite, isoler la zone des éléments intermédiaires de bridges à l'aide d'IPS Ceramic Separating Liquid.



Il faut veiller à ce que la restauration soit stratifiée dans un volume un peu plus important, de façon à obtenir après la cuisson la forme définitive de la dent.

Vérifier que la restauration présente un volume légèrement supérieur de manière à obtenir la forme de dent souhaitée après cuisson. Après avoir retiré le bridge du modèle, compléter les points de contact avec les matériaux Dencisal. Avant la cuisson, séparer les zones interdentaires jusqu'à l'opaque.



Avant cuisson, densifier la surface céramique (après modelage) avec un pinceau large et sec, en direction du bord cervical.



La masse céramique est appliquée en fonction de chaque cas.



Pour obtenir une cuisson optimale, séparer les zones interdentaires jusqu'à l'opaque.



Restauration après la première cuisson Dencisal



- Utiliser de l'eau distillée pour réhumidifier le matériau de stratification mélangé ou déjà appliqué.
- Le support de cuisson avec la restauration ne doit être placé et retiré de la chambre de cuisson que lorsque la tête du four est complètement ouverte et que le signal sonore a retenti.



Paramètres de cuisson 1^{ère} cuisson de Dencisal voir page 68.

2^e cuisson de Dencisal

Finir et nettoyer soigneusement la restauration. Nettoyer à l'eau courante ou au jet de vapeur. Il n'est nécessaire de sabler la restauration à l'oxyde d'alumine Al_2O_3 (50 μm) à 1 bar de pression qu'en cas de contamination superficielle après nettoyage. Sécher soigneusement la restauration et compléter les zones manquantes. Soigner particulièrement les espaces interdentaires et les points de contact proximaux.

Placer la restauration sur le support de cuisson et veiller à ce que le soutien soit suffisant. Attendre l'ouverture complète du four et le signal sonore avant de mettre le support de cuisson en place dans la chambre de chauffe. Procéder à la cuisson de la restauration en utilisant les paramètres indiqués.



Compléter la restauration avec du matériau Dencisal



Réalisation finale des surfaces occlusales



- Utiliser de l'eau distillée pour réhumidifier le matériau de stratification mélangé ou déjà appliqué.
- Le support de cuisson avec la restauration ne doit être placé et retiré de la chambre de cuisson que lorsque la tête du four est complètement ouverte et que le signal sonore a retenti.



Paramètres de la 2^e cuisson de Dencisal voir page 68.

Caractérisations individuelles

Préparation à la cuisson de maquillage et de glaçage

Avant d'effectuer la cuisson de maquillage et de glaçage de la restauration, suivre les étapes suivantes :

- Finir la restauration à l'aide de pointes diamantées, et lui donner une forme et un aspect de surface naturels, comme par exemple des stries de croissances et des zones convexes / concaves.
- Les zones devant présenter un brillant plus élevé après la cuisson de glaçage (par exemple surfaces d'appui des éléments intermédiaires de bridges) peuvent être polies à l'aide de disques en silicone.
- Dans le cas où de la poudre d'or ou d'argent a été utilisée pour visualiser l'état de surface, nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur. Veiller à éliminer entièrement la poudre d'or ou d'argent, pour éviter les colorations après la cuisson.



La forme et la texture de surface ont une apparence très naturelle.



Avant d'appliquer la glasure, la surface de la céramique IPS InLine ne doit pas être trop brillante. Une surface de céramique trop brillante fera couler la glasure (p. ex. dans les espaces interdentaires). Sabler légèrement la surface de la céramique (à l'oxyde d'aluminium 50 µm p. ex.) favorise le mouillage de cette dernière avec la glasure.



Les procédures suivantes de cuisson de maquillage et de caractérisation et de cuisson de glaçage sont décrites dans le chapitre relatif à la finition de la restauration (voir pages 62–66).



Bridge IPS InLine One après caractérisations individuelles.

IPS InLine® - Stratification conventionnelle

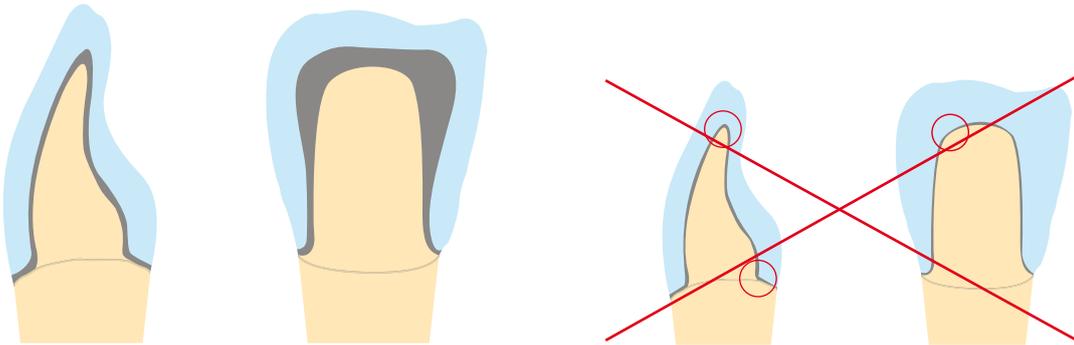
Critères de réalisation d'armatures

La réalisation d'armatures adaptées est la clé du succès et de la durabilité des restaurations céramo-métalliques. Plus on accorde d'attention à leur fabrication, plus le résultat final est satisfaisant et la réussite clinique adéquate.

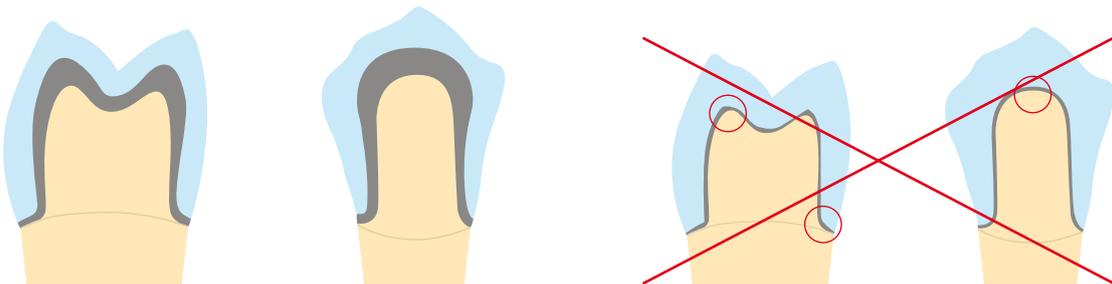
Soutien fonctionnel de la céramique

L'armature correspond, en réduction, à la forme de la dent à réaliser. Elle doit être modelée de façon à soutenir les cuspides et le bord incisif, afin que la couche de céramique ait une épaisseur régulière dans la zone des cuspides. Ainsi, sous la charge masticatoire, les forces se répartissent sur l'armature et non sur la céramique d'incrustation. L'armature ne doit pas présenter d'angles et / ou de bords vifs (voir schéma) de façon à ce qu'il n'y ait pas de zones de tension pouvant provoquer éclats ou fissures. Ces angles et bords doivent être déjà arrondis dans la cire et non dans le métal. L'épaisseur de l'armature ne doit pas être inférieure à 0,3 mm pour les couronnes unitaires et à 0,5 mm pour les piliers de bridges (schéma). Pour d'autres informations, consultez le mode d'emploi correspondant à chaque alliage.

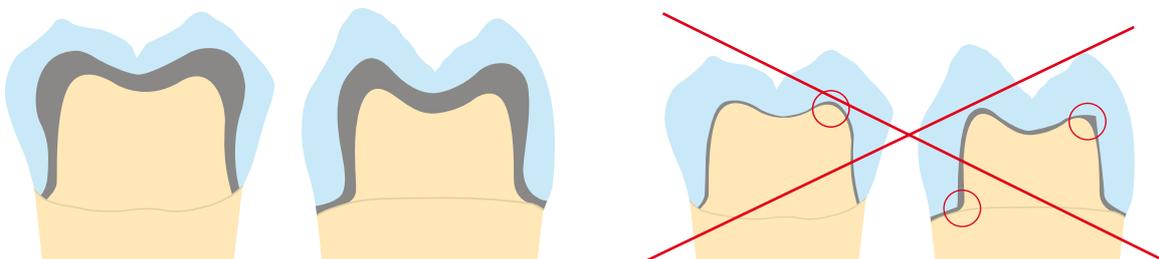
Couronnes antérieures



Couronnes prémolaires

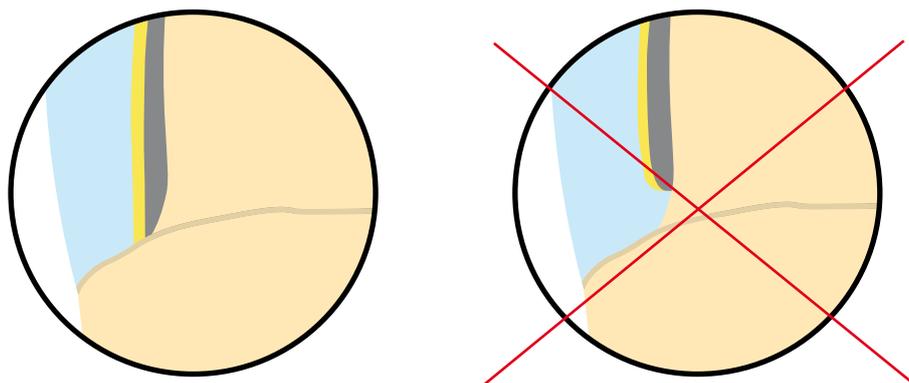


couronnes molaires



Conception de l'armature pour un épaulement céramique

Dans le cas d'un épaulement céramique, il faut veiller à ce que ce soit l'armature qui repose sur la dent préparée et non la céramique. C'est pourquoi, l'armature sera réduite exactement jusqu'au bord interne de la préparation concave ou d'épaulement. De ce fait, on obtient un appui fonctionnel de l'armature sur le moignon. Il est obligatoire d'adapter l'armature de façon précise sur le moignon pour que la masse d'épaulement ne pénètre pas dans l'intrados de l'armature lors de la stratification.



Stabilité de l'armature

La section de la liaison interdentaire a une grande influence sur la stabilité de la restauration pendant la procédure de travail du prothésiste et sur le succès clinique à long terme après l'insertion. C'est la raison pour laquelle la surface de la section de liaison doit être proportionnée en fonction de l'alliage utilisé (en tenant compte de la limite d'élasticité à 0,2 %). Tenir compte du comportement thermique de l'alliage choisi au moment de la conception de l'armature.



Largeur de la section
= stabilité

Largeur de la section doublée
= stabilité multipliée par 2

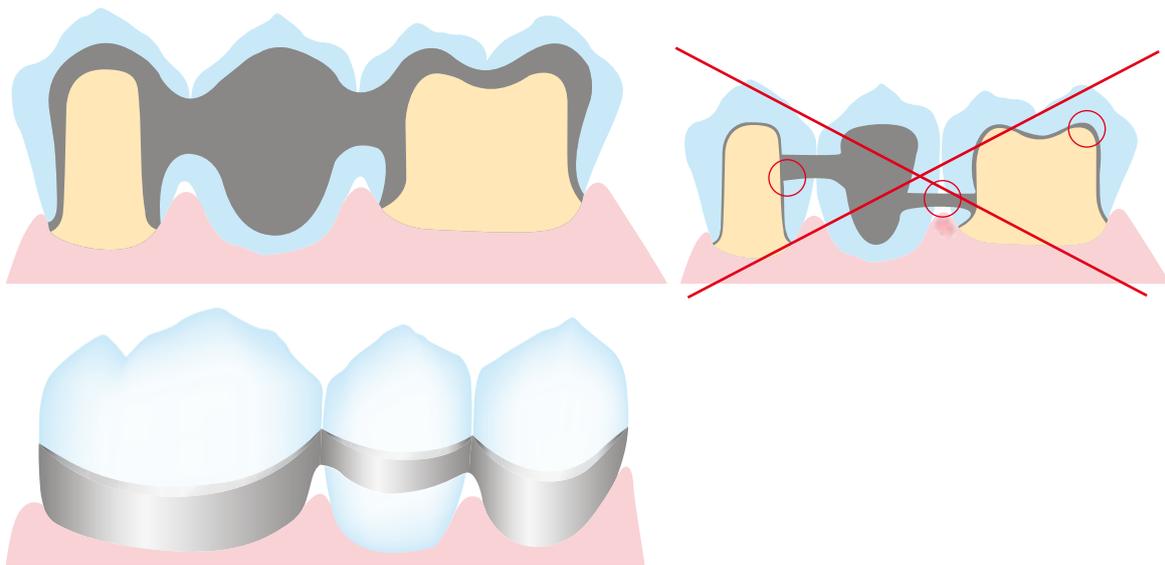
Hauteur de la section doublée
= stabilité multipliée par 8

Conception d'armatures de bridges

Lors de la cuisson de la céramique, l'armature subit des contraintes. Après le scellement, elle est également soumise aux forces masticatoires. Ces forces doivent être reportées sur l'armature et non sur la céramique. La stabilité doit être assurée grâce à une conception appropriée de l'armature et à une épaisseur suffisante du métal, en particulier au niveau des liaisons entre les piliers de bridges et les éléments intermédiaires. Le design et les épaisseurs de l'armature doivent être conçus de façon à respecter les aspects optiques et fonctionnels ainsi que l'hygiène parodontale. Un wax-up complet suivi d'une réduction homothétique pour la céramique offre les meilleures conditions.

Au cours des étapes d'élaboration de la restauration, l'armature est soumise à plusieurs reprises à des températures élevées. À ces niveaux de température, une conception défailante et des épaisseurs insuffisantes peuvent conduire à des déformations de l'armature et à un manque de précision. La conception de bandeaux et de renforts interdentaires diminue ce risque. De plus, cette conception de l'armature permet un refroidissement plus régulier de la restauration pendant la phase de refroidissement. Cela est particulièrement important pour les alliages à haute teneur en or.

Afin de garantir une hygiène optimale des bridges, il convient d'attacher beaucoup d'importance à la conception des espaces interdentaires. Veiller à obtenir une ouverture suffisante de la zone interdentaire, sans créer de triangles noirs, afin que l'hygiène parodontale puisse se faire à l'aide de brossettes interdentaires et de fil dentaire.



Conception des éléments intermédiaires de bridges

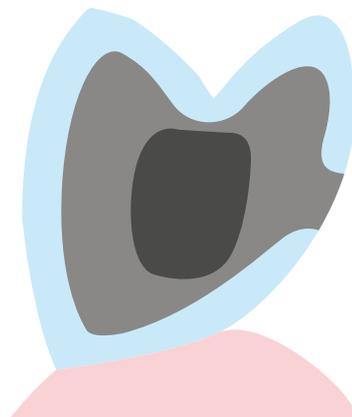
Les éléments intermédiaires de bridges sont créés en tenant compte des aspects esthétiques et fonctionnels ainsi que de l'hygiène bucco-dentaire. La surface de contact avec la crête alvéolaire doit être en céramique.

Pour obtenir une stabilité suffisante entre l'élément intermédiaire et les piliers du bridge, il est recommandé d'aménager un bandeau côté palatin ou lingual. Pour garantir un refroidissement régulier de l'élément intermédiaire du bridge, qui absorbe le plus de chaleur, il est conseillé d'aménager des ailettes de refroidissement supplémentaires.

Conception des éléments intermédiaires de bridge – contact muqueux

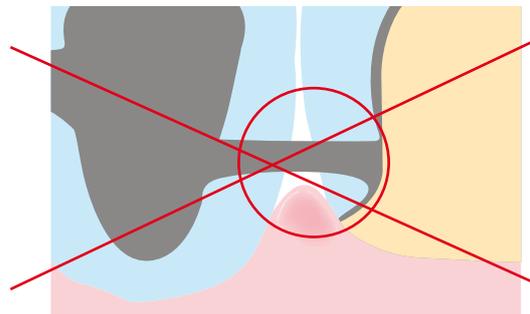
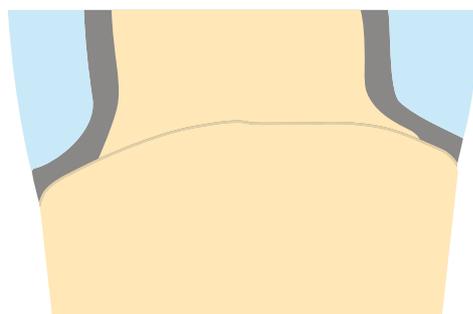
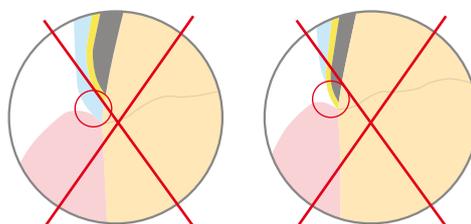
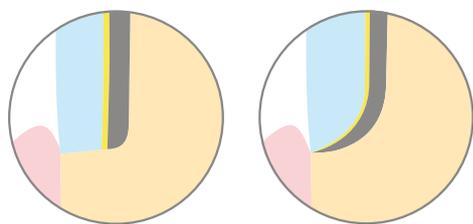


Conception des éléments intermédiaires de bridges – contact juxta-muqueux



Interface entre métal et céramique

L'interface entre l'armature métallique et la céramique de stratification doit être clairement définie. Elle doit, si possible, être à angle droit. Les jonctions entre l'armature et la céramique ne doivent pas se trouver dans la zone des points de contact, ni dans les zones masticatoires. Dans les espaces interdentaires, l'interface doit être conçue de façon à faciliter l'entretien de ces zones difficiles d'accès.



Tiges de préhension

Pour une manipulation plus pratique lors de la mise en œuvre, les armatures pour couronnes et bridges peuvent être dotées de tiges de préhension, fixées directement sur l'armature avec de la cire. Leur diamètre doit être compris entre 0,5 et 1 mm. Ces tiges de préhension permettent de tenir les armatures avec des précelles, et servent également d'évents de refroidissement pendant la coulée et la cuisson.



Les tiges de préhension doivent être placées de manière à ne gêner ni l'essayage ni la mise en articulateur. Lorsque la restauration est terminée, ces rétentions doivent être soigneusement retirées, sans surchauffe.



Vous trouverez plus d'informations dans le « Guide de conception des armatures pour restaurations céramo-métalliques ». Vous pouvez le commander auprès de votre interlocuteur Ivoclar Vivadent.

Étape par étape

Situation de départ



Modèles supérieur et inférieur dans l'articulateur « Stratos 200 »



Situation de départ pour la restauration IPS InLine sur armature métallique

Conception de l'armature

L'armature est conçue de façon anatomique et réduite en tenant compte de la stratification prévue. Les épaisseurs des armatures pour les couronnes unitaires doivent être d'au moins 0,3 mm et celles pour les couronnes piliers d'au moins 0,5 mm.

Veiller à une bonne homothétie de l'armature. Éviter les transitions et les bords saillants. Aménager des zones de liaison entre chaque élément suffisamment stables, afin de répondre aux exigences d'hygiène interdentaires et aux exigences des alliages utilisés.



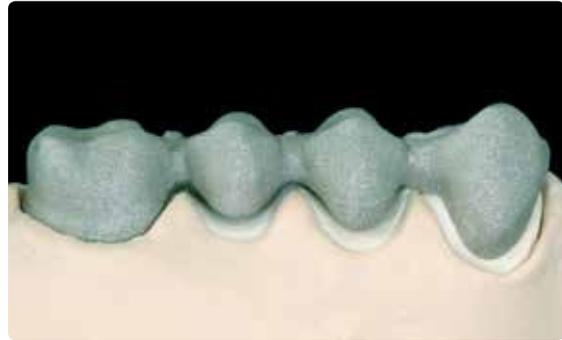
Réduction homothétique de l'armature

Traitement de l'alliage / cuisson d'oxydation

Pour le traitement de l'armature coulée, on utilisera des fraises en carbure de tungstène ou des instruments à liant céramique. Pour la réalisation d'un épaulement céramique (vestibulaire ou circulaire), le bord de l'armature sera réduit jusqu'au bord interne de la préparation concave ou de l'épaulement.



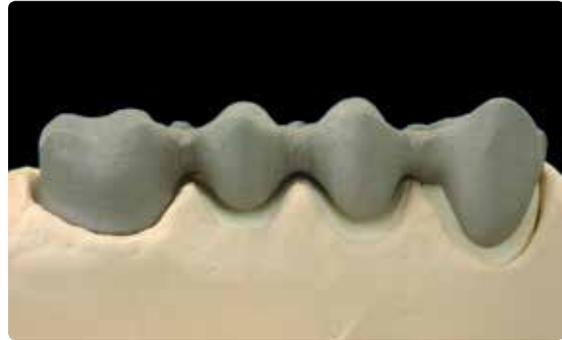
Finition de la surface avant sablage



Sabler soigneusement l'armature à l'oxyde d'alumine Al_2O_3 50–100 μm , en respectant les instructions du fabricant de l'alliage.

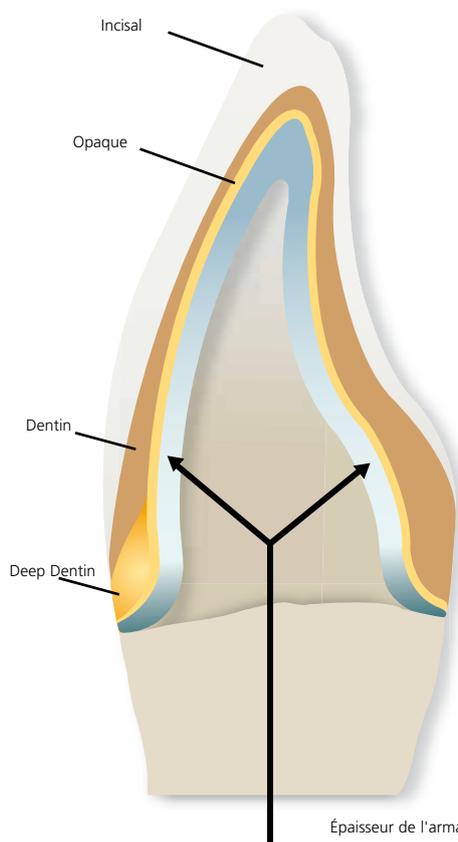


Après sablage, nettoyer l'armature métallique au jet de vapeur et laisser sécher. Procéder à la cuisson d'oxydation selon les recommandations du fabricant.



Après la cuisson d'oxydation, l'armature doit présenter une surface oxydée uniforme.

Schéma de stratification IPS InLine®



Épaisseur de l'armature métallique :
 – Couronnes : 0,3 mm min.
 – Piliers de bridge : 0,5 mm min.

	Épaisseur idéale	Épaisseur limitée
Armature	0,3–0,5 mm	0,3–0,5 mm
Opaquer	0,1 mm	0,1 mm
Deep Dentin		
Cervical	–	0,3 mm
Incisal	–	0,1 mm
Dentin		
Cervical	1 mm	0,5 mm
Incisal	0,7 mm	0,3 mm
Incisal		
Cervical	0,2 mm	0,1 mm
Incisal	0,5 mm	0,4 mm

Il s'agit de valeurs indicatives qui peuvent varier selon les cas.

Selon la situation clinique ou le teintier choisi (Chromascop, A–D ou Bleach), différents matériaux peuvent être utilisés pour obtenir des effets de teinte particuliers.

Les masses Incisal en teinte A–D sont stratifiées jusqu'au milieu du tiers cervical.

Avec les teintes Chromascop, les masses Incisal sont stratifiées jusqu'au début du tiers cervical.



p. ex. : Teintes A–D



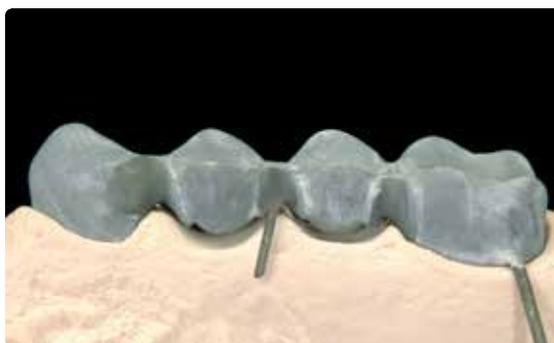
p. ex. : Teintes chromascop

Cuisson d'opaque

Opaque en pâte

1^{ère} cuisson d'opaque (lait d'opaque)

Choisir la pâte IPS InLine System Opaquer selon la teinte de la dent. Prélever la quantité désirée de matériau du flacon ou de la seringue, et mélanger soigneusement sur une plaque. Diluer si nécessaire. Appliquer une première couche fine d'opaque sur la surface de l'alliage. Après cuisson et refroidissement, nettoyer l'armature métallique au jet de vapeur puis sécher à l'air exempt d'huile.



La consistance de l'opaque en pâte peut être ajustée à l'aide du liquide IPS InLine System Opaquer Liquid.

2^e cuisson d'opaque

Appliquer une seconde couche d'opaque régulière et couvrante. Après cuisson, l'IPS InLine System Opaquer doit avoir un aspect satiné. Après cuisson de l'opaque, les surfaces conditionnées de l'alliage doivent être entièrement masquées par l'opaque.



Le support de cuisson avec l'armature métallique recouverte d'opaque ne doit être placé et retiré de la chambre de cuisson que lorsque la tête du four est complètement ouverte et que le signal sonore a retenti.



Paramètres de cuisson pour les 1^{ère} et 2^e cuissons d'opaque, voir page 69.

IPS InLine® System Opaquer F

Le matériau Opaquer F peut être utilisé pour renforcer la fluorescence en profondeur.

- **Soit** on applique l'opaquer F en une fine et **troisième** couche d'opaque avant de cuire à 930 °C,
- **Soit** on mélange jusqu'à 20 % d'Opaquer F à l'IPS InLine System Opaquer pour la seconde application avant de cuire à 930 °C.



1^{ère} et 2^e cuisson de Margin

Une armature préparée de façon adéquate et avec suffisamment d'espace peut accueillir un épaulement après la cuisson d'opaque. Avant de réaliser l'épaulement en céramique, le die doit être isolé avec le liquide isolant IPS Margin Sealer puis, après séchage, à l'aide du liquide isolant IPS Ceramic Separating Liquid.

Puis, appliquer généreusement la masse IPS InLine Margin choisie dans la zone cervicale (donner une forme convexe à l'épaulement) et sécher. Retirer délicatement l'armature du die avec la masse d'épaulement appliquée et séchée.



Lors de la réalisation d'un épaulement en céramique (spécialement pour les bridges), la masse Margin peut dans les zones proximales être étirée vers le haut, ce qui contre-balancera la rétraction interdentaire lors des cuissons de dentine et d'incisal.



Après cuisson, l'épaulement doit être soigneusement ajusté par grattage pour éliminer toutes les zones d'interférence. Ensuite, l'adaptation de l'épaulement (rétraction au frittage) doit être optimisée par une 2^{nde} cuisson de masse Margin. Pour cela, on utilise la même masse Margin que celle de la 1^{ère} cuisson.

Le « die » doit tout d'abord être isolé une nouvelle fois avec le liquide isolant IPS Ceramic Separating Liquid. Ensuite, combler soigneusement les zones de retrait résultant de la 1^{ère} cuisson avec la masse d'épaulement de façon à ce que l'épaulement céramique soit adapté de manière optimale. Compléter ensuite l'épaulement, sécher et retirer délicatement l'armature du die avant de la positionner sur le support de cuisson.



Paramètres de cuisson pour les 1^{ère} et 2^e cuissons de Margin, voir page 69

1^{ère} cuisson de Dentin et d'Incisal

Isoler le modèle avant de débuter la stratification des matériaux Dentin et Incisal. On évite ainsi un collage ou un dessèchement des masses céramiques sur le modèle. Isoler les dents adjacentes avec IPS Model Sealer. Ensuite, isoler la zone des éléments intermédiaires de bridges avec IPS Ceramic Separating Liquid.



Pour obtenir une liaison optimale de la masse céramique avec la surface de l'opaque, appliquer une petite quantité d'IPS InLine Deep Dentin ou Dentin dans les zones cervicales et interdentaires (dans le cas de bridges) et condenser celle-ci. Ainsi, on obtient une meilleure adaptation de la masse céramique à la surface de l'opaque. Ainsi, l'adaptation de la céramique sur la surface de l'opaque s'en voit améliorée.

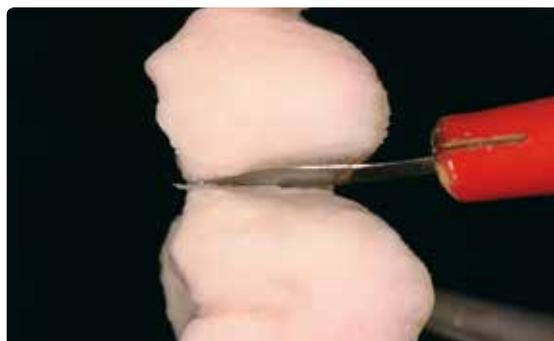
Vérifier que la restauration présente un volume légèrement supérieur de manière à obtenir la forme de dent souhaitée après cuisson. Après avoir retiré le bridge du modèle, compléter les points de contact avec les matériaux Dentin et Incisal. Avant la cuisson, séparer les zones interdentaires jusqu'à l'opaque.



Avant cuisson, densifier la surface céramique (après modelage) avec un pinceau large et sec, en direction du bord cervical.



La masse céramique est appliquée selon le schéma de stratification



Pour obtenir une cuisson optimale, séparer les zones interdentaires jusqu'à l'opaque.



Restauration après la 1^{ère} cuisson de Dentin et d'Incisal



- Utiliser de l'eau distillée pour réhumidifier le matériau de stratification mélangé ou déjà appliqué.
- Le support de cuisson avec la restauration ne doit être placé et retiré de la chambre de cuisson que lorsque la tête du four est complètement ouverte et que le signal sonore a retenti.



Paramètres de cuisson 1^{ère} cuisson de dentine et d'incisal voir page 69.

2^e cuisson de Dentin et d'Incisal

Finir et nettoyer soigneusement la restauration. Nettoyer à l'eau courante ou au jet de vapeur. Il n'est nécessaire de sabler la restauration à l'oxyde d'alumine Al_2O_3 (50 μm) à 1 bar de pression qu'en cas de contamination superficielle après nettoyage. Sécher soigneusement la restauration et compléter les zones manquantes. Soigner particulièrement les espaces interdentaires et les points de contact proximaux.

Placer la restauration sur le support de cuisson et veiller à ce que le soutien soit suffisant. Attendre l'ouverture complète du four et le signal sonore avant de mettre le support de cuisson en place dans la chambre de chauffe. Procéder à la cuisson de la restauration en utilisant les paramètres indiqués.



Compléter la restauration avec les matériaux Dentin et Incisal



Réalisation finale de la surface occlusale



- Utiliser de l'eau distillée pour réhumidifier le matériau de stratification mélangé ou déjà appliqué.
- Le support de cuisson avec la restauration ne doit être placé et retiré de la chambre de cuisson que lorsque la tête du four est complètement ouverte et que le signal sonore a retenti.



Paramètres de cuisson 2^e cuisson de dentine et d'incisal voir page 69.

Cuisson de Margin Add-On

Le Margin Add-on est un matériau de correction utilisée pour l'épaulement en céramique, à appliquer après les cuissons principales ou de correction des matériaux Dentin et Incisal. Ainsi, il est possible de corriger de petites erreurs d'adaptation de l'épaulement. La restauration pourra ensuite être complétée avec les matériaux IPS Ivocolor Essence / Shade et de glaçage qui cuisent à des températures plus basses.



Paramètres de cuisson pour la cuisson de Margin Add-On voir page 69.

Cuisson Add-On

Après essayage d'une restauration, il peut être nécessaire de procéder à de petites corrections, p. ex. au niveau des points de contact, de l'assise du pontic ou de l'adaptation de l'épaulement.

Afin de pouvoir être cuits à une température plus basse, les matériaux IPS InLine Dentin et Incisal peuvent être mélangés à l'IPS InLine Add-On (Ratio 1:1).



Paramètres de cuisson pour la cuisson Add-On voir page 69.

Caractérisations individuelles

Préparation à la cuisson de maquillage et de glaçage

Avant d'effectuer la cuisson de maquillage et de glaçage de la restauration, suivre les étapes suivantes :

- Finir la restauration à l'aide de pointes diamantées, et lui donner une forme et un aspect de surface naturels, comme par exemple des stries de croissances et des zones convexes / concaves.
- Les zones devant présenter un brillant plus élevé après la cuisson de glaçage (p. ex. surfaces d'appui des éléments intermédiaires de bridges) peuvent être polies à l'aide de disques de disques en silicone.
- Dans le cas où de la poudre d'or ou d'argent a été utilisée pour visualiser l'état de surface, nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur. Veiller à éliminer entièrement la poudre d'or ou d'argent, pour éviter les colorations après la cuisson.



La forme et la texture de surface ont une apparence très naturelle.



Avant d'appliquer la glasure, la surface de la céramique IPS Line ne doit pas être trop brillante. Une surface de céramique trop brillante fera couler la glasure (p. ex. dans les espaces interdentaires). Sabler légèrement la surface de la céramique (à l'oxyde d'aluminium 50 µm p. ex.) favorise le mouillage de cette dernière avec la pâte de glasure.



Les procédures suivantes de cuisson de maquillage et de caractérisation et de cuisson de glaçage sont décrites dans le chapitre relatif à la finition de la restauration (voir pages 62-66).



Bridge IPS InLine après caractérisations individuelles

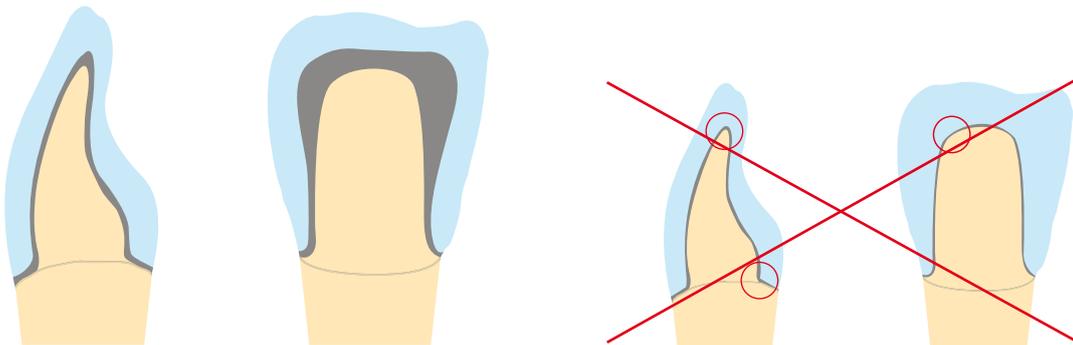
Critères de réalisation d'armatures

La réalisation d'armatures adaptées est la clé du succès et de la durabilité des restaurations céramo-métalliques. Plus on accorde d'attention à leur fabrication, plus le résultat final est satisfaisant et la réussite clinique adéquate.

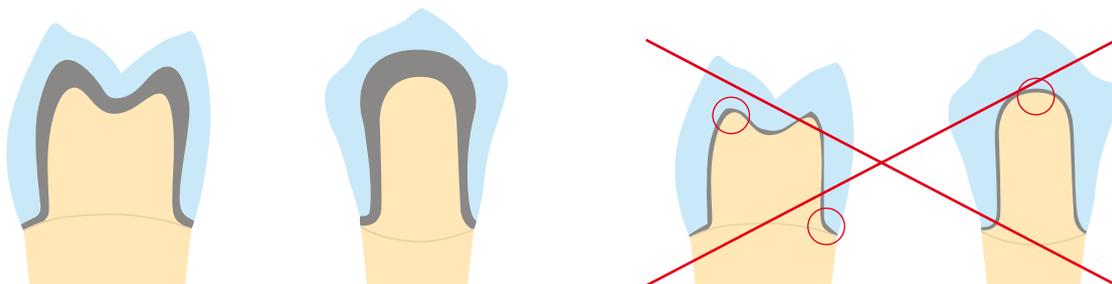
Soutien fonctionnel de la céramique

L'armature correspond, en réduction, à la forme de la dent à réaliser. Elle doit être modelée de façon à soutenir les cuspidés et le bord incisif, afin que la couche de céramique ait une épaisseur régulière. Ainsi, sous la charge masticatoire, les forces se répartissent sur l'armature et non sur la céramique d'incrustation. L'armature ne doit pas présenter d'angles et / ou de bords vifs (voir schéma) de façon à ce qu'il n'y ait pas de zones de tension pouvant provoquer éclats ou fissures. Veiller à adoucir angles et bords. L'épaisseur de l'armature ne doit pas être inférieure à 0,3 mm pour les couronnes unitaires et à 0,5 mm pour les piliers de bridges (schéma). Pour d'autres informations, consultez le mode d'emploi correspondant à chaque alliage.

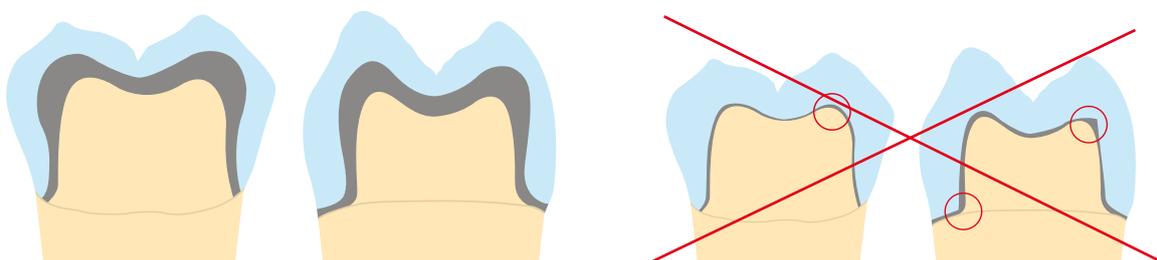
Couronnes antérieures



Couronnes prémolaires

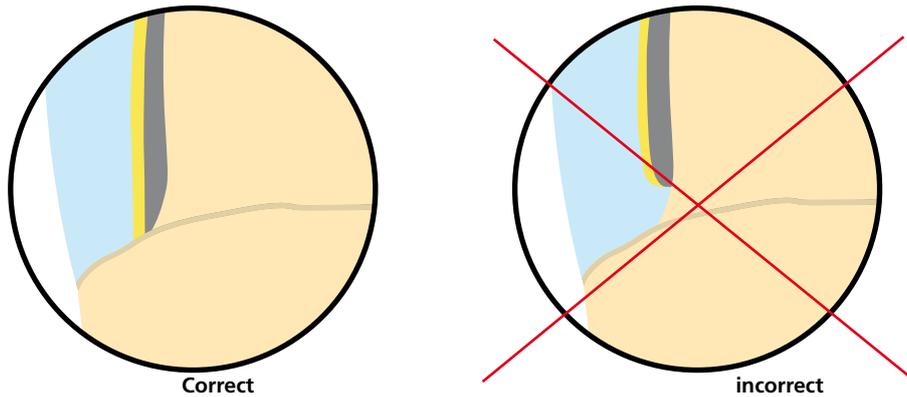


Couronnes molaires



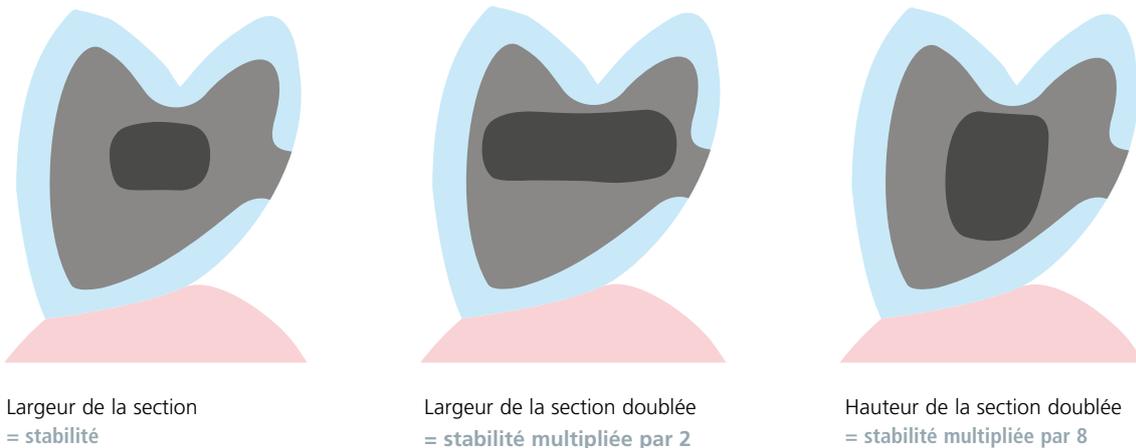
Conception de l'armature pour un épaulement céramique

Dans le cas d'un épaulement céramique, il convient de veiller à ce que ce soit l'armature qui repose sur la dent préparée et non la céramique. C'est pourquoi, l'armature sera réduite exactement jusqu'à l'angle interne de la préparation concave ou d'épaulement. De ce fait, on obtient un appui fonctionnel de l'armature sur le moignon. Il est obligatoire d'adapter l'armature de façon précise sur le moignon pour que la masse d'épaulement ne pénètre pas dans l'intrados de l'armature lors de la stratification.



Stabilité de l'armature

Les dimensions et la forme des connexions des bridges ont une grande influence sur la stabilité des restaurations pendant la procédure de travail au laboratoire et sur le succès clinique à long terme après l'insertion. C'est la raison pour laquelle les surfaces des connexions doivent être proportionnées en fonction de l'alliage utilisé (en tenant compte de la limite d'élasticité à 0,2 %). Tenir compte du comportement thermique de l'alliage choisi au moment de la conception de l'armature.

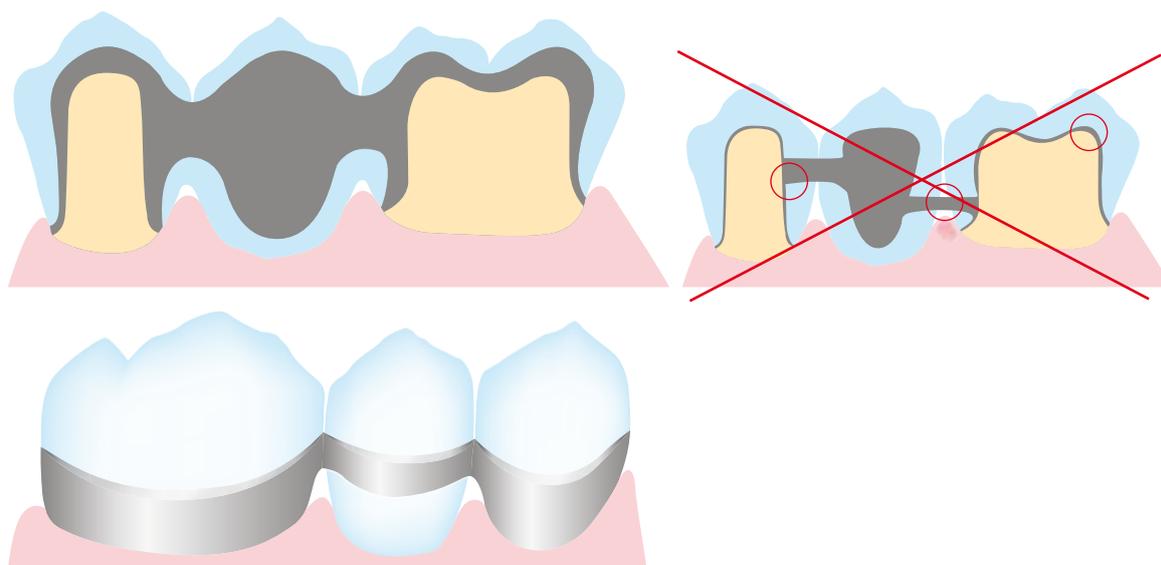


Conception d'armatures de bridges

Lors de la cuisson de la céramique, l'armature subit des contraintes. Après le scellement, elle est également soumise aux forces masticatoires. Ces forces doivent être reportées sur l'armature et non sur la céramique. La stabilité doit être assurée grâce à une conception appropriée de l'armature et à une épaisseur suffisante du métal, en particulier au niveau des liaisons entre les piliers de bridges et les éléments intermédiaires. Le design et les épaisseurs de l'armature doivent être conçus de façon à respecter les aspects optiques et fonctionnels ainsi que l'hygiène parodontale. Un wax-up complet suivi d'une réduction homothétique pour la céramique offre les meilleures conditions.

Au cours des étapes d'élaboration de la restauration, l'armature est soumise à plusieurs reprises à des températures élevées. À ces niveaux de température, une conception défailante et des épaisseurs insuffisantes peuvent conduire à des déformations de l'armature et à un manque de précision. La conception de bandeaux et de renforts interdentaires diminue ce risque. De plus, cette conception de l'armature permet un refroidissement plus régulier de la restauration pendant la phase de refroidissement. Cela est particulièrement important pour les alliages à haute teneur en or.

Afin de garantir une hygiène optimale des bridges, il convient d'attacher beaucoup d'importance à la conception des espaces interdentaires. Veiller à obtenir une ouverture suffisante de la zone interdentaire, sans créer de triangles noirs, afin que l'hygiène parodontale puisse se faire à l'aide de brossettes interdentaires et de fil dentaire.



Conception des éléments intermédiaires de bridges

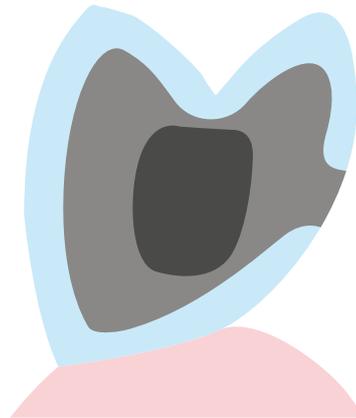
Les éléments intermédiaires de bridges sont créés en tenant compte des aspects esthétiques et fonctionnels ainsi que de l'hygiène bucco-dentaire. La surface de contact avec la crête alvéolaire doit être en céramique.

Pour obtenir une stabilité suffisante entre l'élément intermédiaire et les piliers du bridge, il est recommandé d'aménager un bandeau côté palatin ou lingual. Pour garantir un refroidissement régulier de l'élément intermédiaire du bridge, qui absorbe le plus de chaleur, il est conseillé d'aménager des ailettes de refroidissement supplémentaires.

Conception des éléments intermédiaires de bridge – contact muqueux

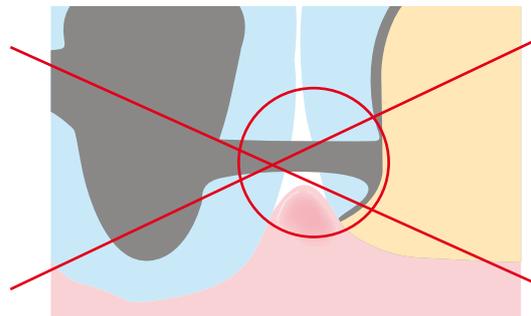
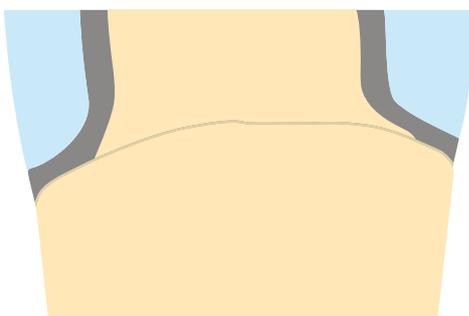
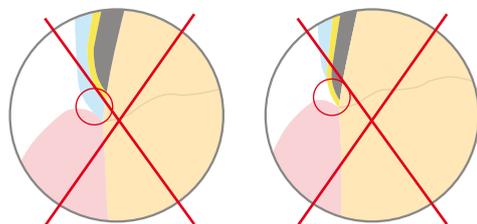
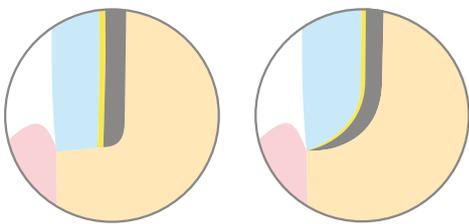


Conception des éléments intermédiaires de bridges – Contact juxta-muqueux



Interface entre métal et céramique

L'interface entre l'armature métallique et la céramique de stratification doit être clairement définie. Elle doit, si possible, être à angle droit. Les jonctions entre l'armature et la céramique ne doivent pas se trouver dans la zone des points de contact, ni dans les zones masticatoires. Dans les espaces interdentaires, l'interface doit être conçue de façon à faciliter l'entretien de ces zones difficiles d'accès.



Rétentions

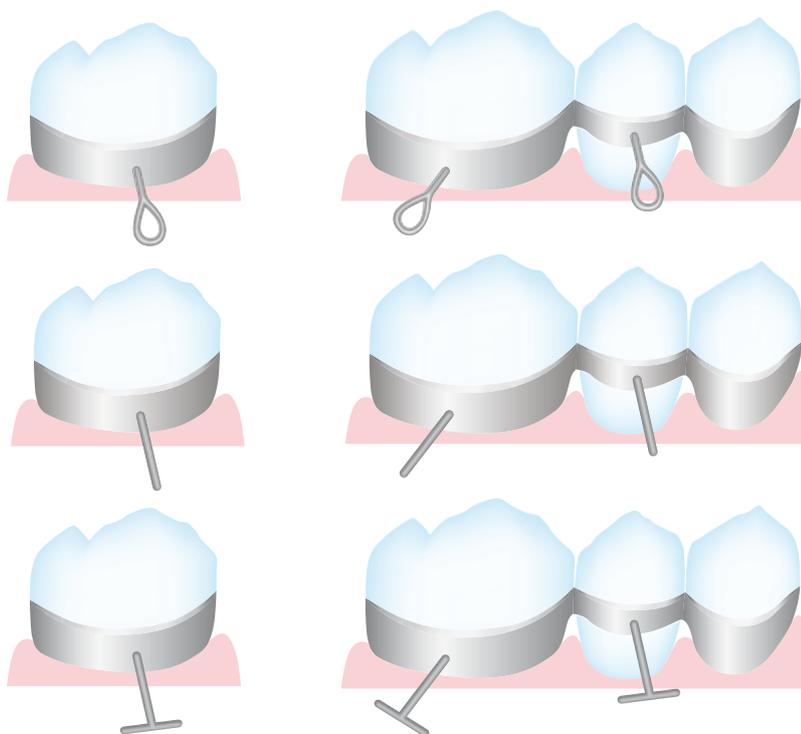
Pour la technique de pressée sur armatures métalliques, il est important d'attacher les rétentions aux armatures unitaires et de bridges. Ces rétentions doivent être fixées dans la zone des pontics ou des bandeaux. Elles sont fixées directement sur l'armature avec de la cire. Leur diamètre doit être compris entre 1,0 et 1,5 mm.

Les avantages de ces rétentions :

1. Font office d'évents de refroidissement pendant la coulée et la cuisson
2. Bloquent les armatures dans le revêtement lors de la procédure de surpressée avec IPS InLine PoM
3. Servent de tiges de préhension lors des étapes de finition

La forme des rétentions doit empêcher l'armature de bouger dans le matériau de revêtement. Deux rétentions minimum (divergentes) doivent être réalisées pour les armatures de bridge, l'une d'entre elles devant être positionnée dans la zone du pontic.

Si, pour les bridges, on utilise une cire profilée droite, deux fils de cire divergents doivent être positionnés, dont un sur le pontic.



Les tiges de rétention doivent être placées de manière à ne gêner ni l'essayage ni la mise en articulateur. Lorsque la restauration est terminée, ces rétentions doivent être soigneusement retirées, sans surchauffe.



Vous trouverez plus d'informations dans le « Guide de conception des armatures pour restaurations céramo-métalliques ». Vous pouvez le commander auprès de votre interlocuteur Ivoclar Vivadent.

Étape par étape

Situation de départ



Modèles supérieur et inférieur dans l'articulateur « Stratos 200 »



Situation de départ pour la restauration sur métal IPS InLine PoM

Conception de l'armature

L'armature est conçue de façon anatomique et réduite en tenant compte de la stratification prévue. Les épaisseurs des armatures pour les couronnes unitaires doivent être d'au moins 0,3 mm et celles pour les couronnes piliers d'au moins 0,5 mm. Veiller à une bonne homothétie de l'armature. Éviter les transitions et les bords saillants. Aménager des zones de liaison entre chaque élément suffisamment stables, afin de répondre aux exigences d'hygiène interdentaires et aux exigences des alliages utilisés.



Réduction homothétique de l'armature

- Pour un rendu optique optimal, la céramique devrait avoir une épaisseur d'au moins 0,8 mm lors de l'emploi de la technique de pressée sur armatures métalliques.
- Pour la pressée sur métal, il est impératif de munir l'armature d'une ou plusieurs tiges de préhension dans la zone palatine/linguale.

Traitement de l'alliage / cuisson d'oxydation

Pour le traitement de l'armature coulée, on utilisera des fraises en carbure de tungstène ou des instruments à liant céramique. Pour la réalisation d'un épaulement céramique (vestibulaire ou circulaire), le bord de l'armature sera réduit jusqu'au bord interne de la préparation concave ou de l'épaulement.



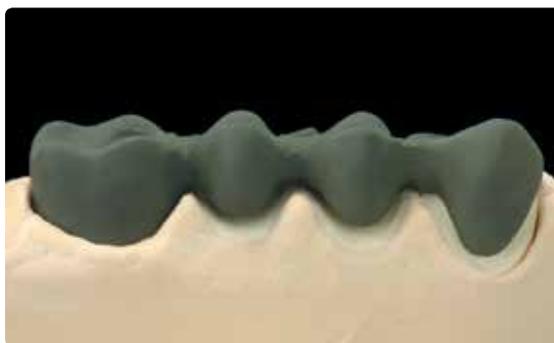
Finition de la surface avant sablage



Sabler soigneusement l'armature à l'oxyde d'alumine Al_2O_3 type 50 – 100 μm (respecter les instructions du fabricant de l'alliage).

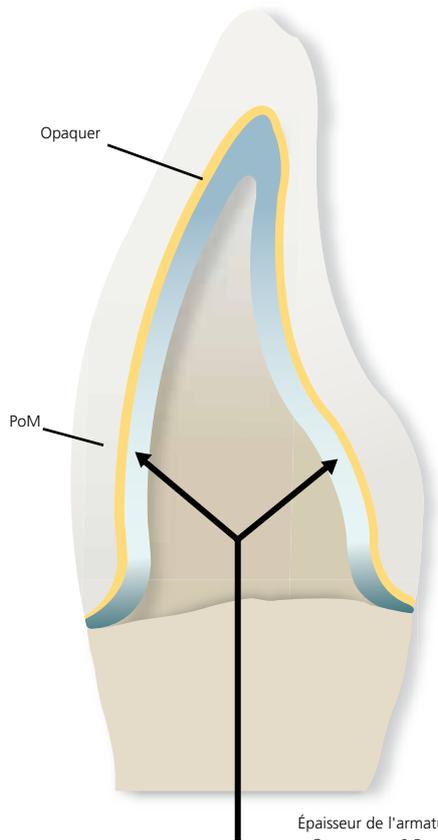


Après sablage, nettoyer l'armature métallique au jet de vapeur et laisser sécher. Procéder à la cuisson d'oxydation selon les recommandations du fabricant.



Après la cuisson d'oxydation, l'armature doit présenter une surface oxydée uniforme.

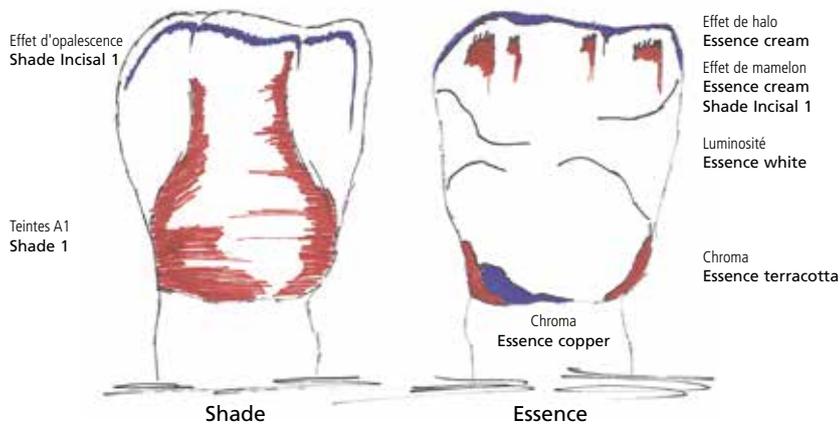
Schéma de stratification IPS InLine® PoM



	Épaisseur idéale	Épaisseur limitée
Armature	0,3–0,5 mm	0,3–0,5 mm
Opaquer	0,1 mm	0,1 mm
PoM	0,8–1,5 mm	0,8

Ce sont des valeurs indicatives qui peuvent varier selon les cas.

Épaisseur de l'armature métallique :
 – Couronnes : 0,3 mm min.
 – Piliers de bridge : 0,5 mm min.



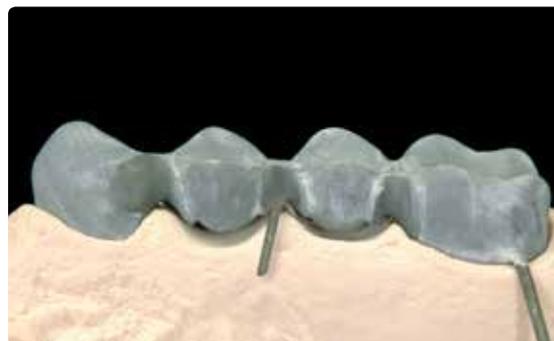
Selon la caractérisation souhaitée, IPS Ivocolor Essence / Shades peut être utilisé pour obtenir des effets très naturels.

Cuisson d'opaque

Opaque en pâte

1^{ère} cuisson d'opaque (lait d'opaque)

Choisir la pâte IPS InLine System Opaquer selon la teinte de la dent. Prélever la quantité désirée de matériau du flacon ou de la seringue, et mélanger soigneusement sur une plaque. Diluer si besoin. Appliquer une première couche fine d'opaque sur la surface de l'alliage. Après cuisson et refroidissement, nettoyer l'armature métallique au jet de vapeur puis sécher à l'air exempt d'huile.



La consistance de l'opaque en pâte peut être ajustée à l'aide du liquide IPS InLine System Opaquer Liquid.

2^e cuisson d'opaque

Appliquer une seconde couche d'opaque régulière et couvrante. Après cuisson, l'IPS InLine System Opaquer doit être d'aspect satiné. Après la cuisson d'opaque, les surfaces conditionnées de l'alliage doivent être entièrement masquées par l'opaque.



Le support de cuisson avec l'armature métallique recouverte d'opaque ne doit être placé et retiré de la chambre de cuisson que lorsque la tête du four est complètement ouverte et que le signal sonore a retenti.



Paramètres de cuisson pour les 1^{ère} et 2^e cuissons d'opaque, voir page 70.

IPS InLine® System Opaquer F

Le matériau Opaquer F peut être utilisé pour renforcer la fluorescence en profondeur.

- **Soit** on applique l'opaquer F en une fine et **troisième** couche d'opaque avant de cuire à 930 °C,
- **Soit** on mélange jusqu'à 20 % d'Opaquer F à l'IPS InLine System Opaquer pour la seconde application avant de cuire à 930 °C.



Wax-up

Après avoir réalisé un modèle fractionné et préparé les dies, la restauration est modelée. Utiliser des cires organiques pour le modelage car elles brûlent sans laisser de résidu.

- Peser l'armature métallique recouverte d'opaque et noter le poids. Ce dernier sert à définir le poids de cire après le modelage.
- Positionner ensuite l'armature sur le modèle et sculpter tout d'abord les bords.
- Réaliser le wax up de façon entièrement anatomique. Respecter une épaisseur minimale d'au moins 0,8 mm. Elle ne doit pas dépasser 1,5 mm afin de garantir une bonne reproduction de la teinte.
- Il est impératif de respecter une épaisseur de cire d'au moins 0,8 mm, pour ne pas risquer des pressées incomplètes.



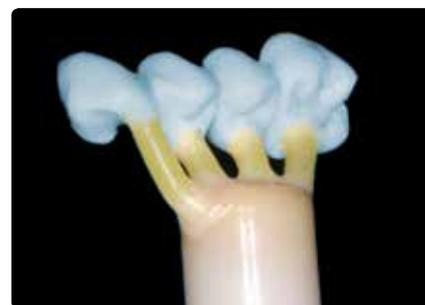
Wax-up entièrement anatomique sur l'armature métallique. Respecter en permanence les épaisseurs minimales.

Mise en place des tiges de pressée

Le diamètre des tiges de pressée est de 3 mm. Pour les bridges longue portée, une tige de pressée doit être positionnée sur chaque élément. La mise en place des tiges doit, dans la mesure du possible, s'effectuer dans le sens de pressée et à l'endroit le plus épais, afin de faciliter le passage de la céramique visqueuse. Selon le nombre d'éléments à mettre en revêtement, choisissez le cylindre IPS Investment Ring System 100 g, 200 g ou 300 g. Les bridges ne doivent être pressés qu'avec les cylindres 200 g ou 300 g.

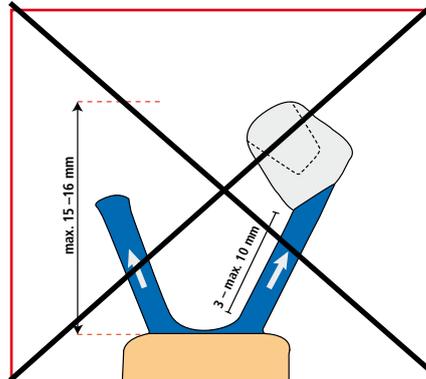
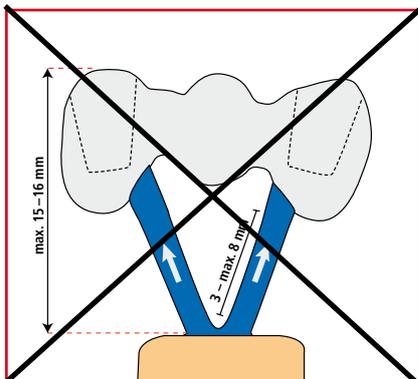
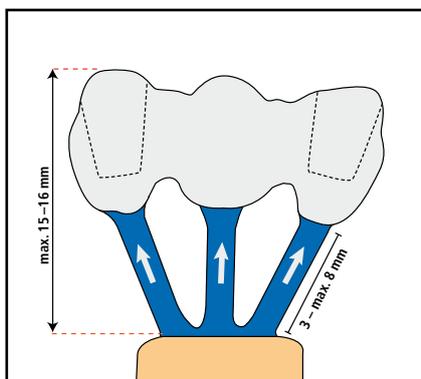
Il convient d'observer obligatoirement les règles de base suivantes pour l'installation :

Couronnes unitaires, bridges	
Base de cylindre	100 g, 200 g, 300 g
Diamètre de la tige en cire	3 mm
Longueur de la tige en cire	min. 3 mm, max. 10 mm
Longueur de la tige en cire + élément en cire	max 15 - 16 mm
Point d'attachement de la tige de pressée sur l'élément en cire	partie la plus épaisse du wax-up ; chaque élément de bridge
Angle de liaison sur l'élément	Dans le sens de pressée de la céramique ; respecter l'angle des cuspides
Angle de liaison sur la base du cylindre	45-60°
Forme des points de liaison	arrondi, pas de bords ni d'angles vifs
Distance entre les éléments	min. 3 mm
Distance au cylindre en silicone	couronnes : min. 10 mm ; bridges : 5 - 8 mm
Important	Les bridges les plus importants peuvent être placés au milieu du cylindre.

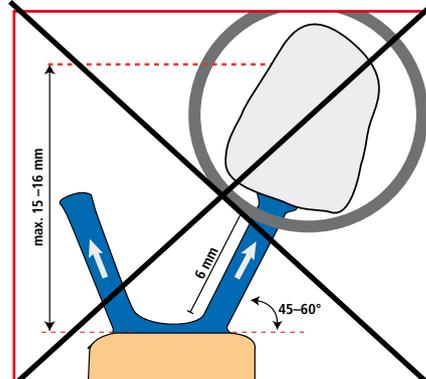
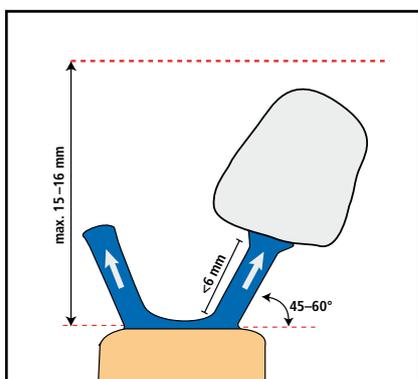
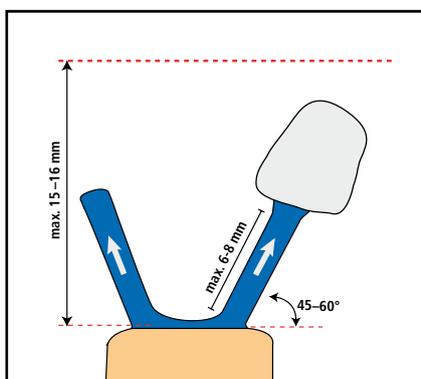


Le positionnement des tiges doit toujours se faire dans le sens de pressée et à l'endroit le plus épais de la restauration.

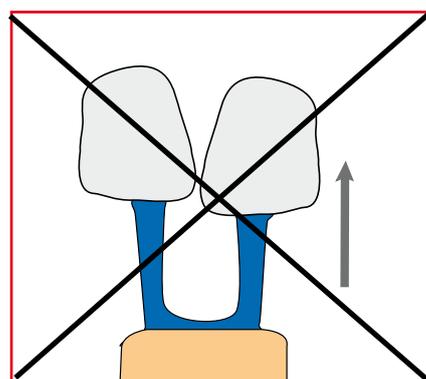
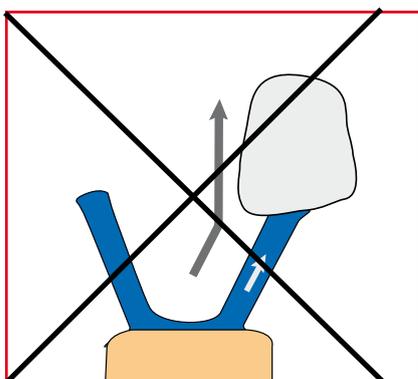
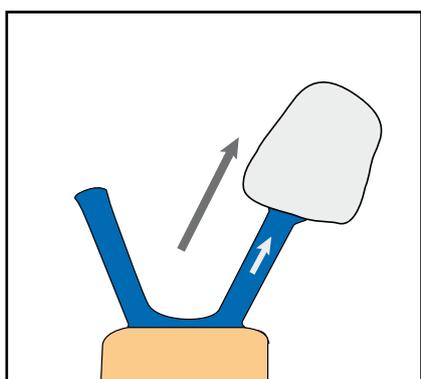
Mise en place correcte des tiges de pressée



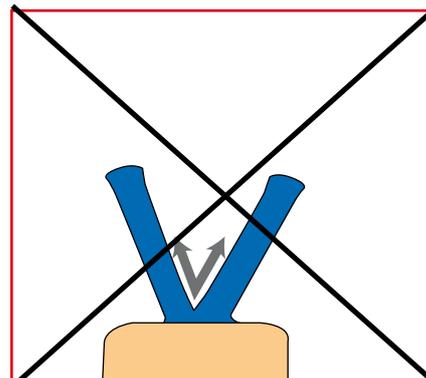
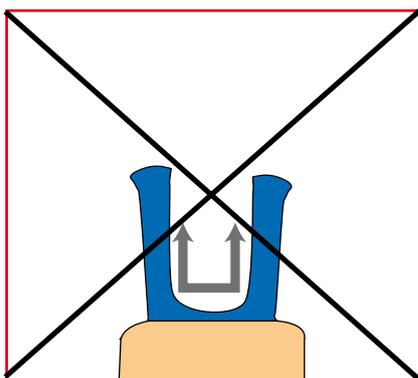
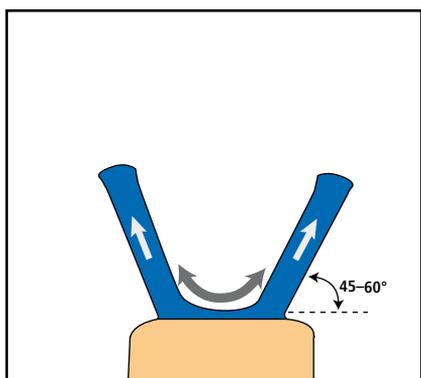
Les tiges de pressée sont dans l'axe des préparations (continuité imaginaire de la maquette en cire).



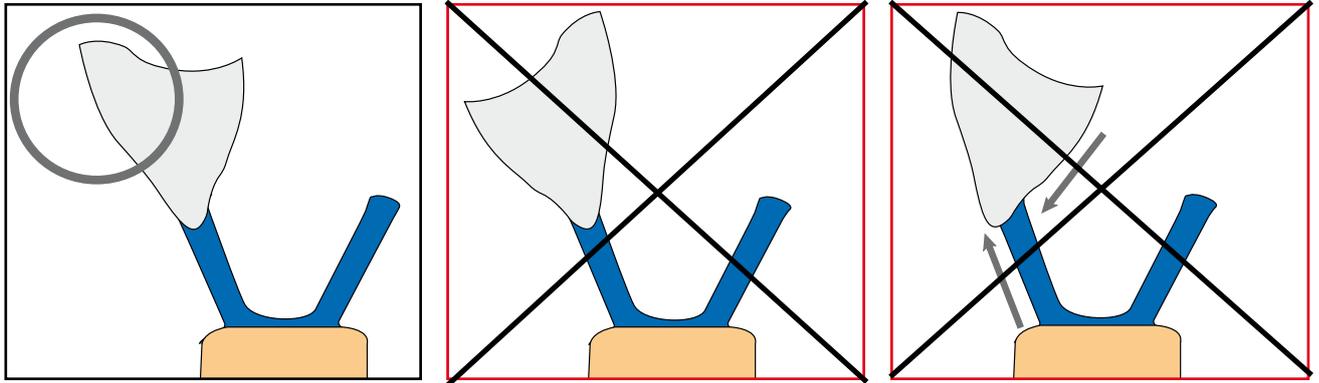
La longueur totale (tige + élément) ne doit pas excéder 15 - 16 mm. Respecter l'angle de 45-60°.



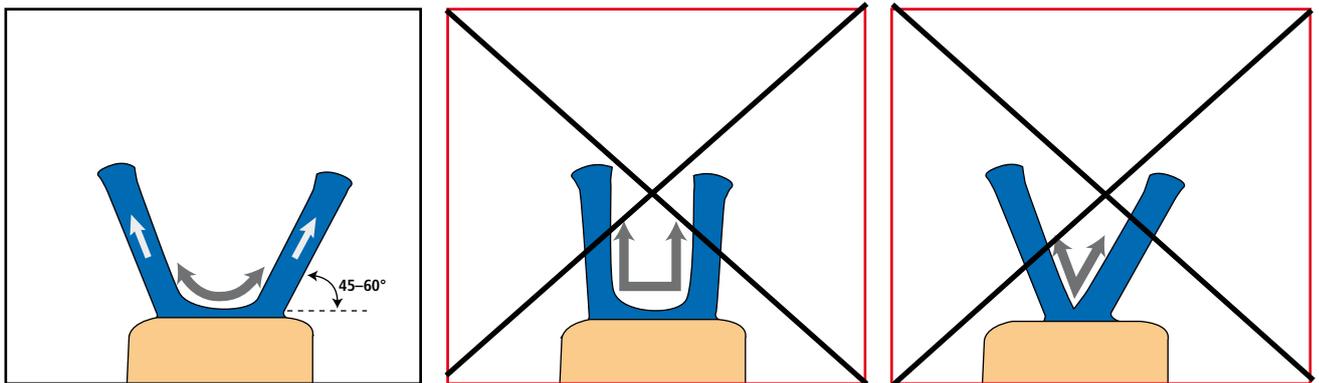
Placer les tiges dans le sens de coulée de la céramique.



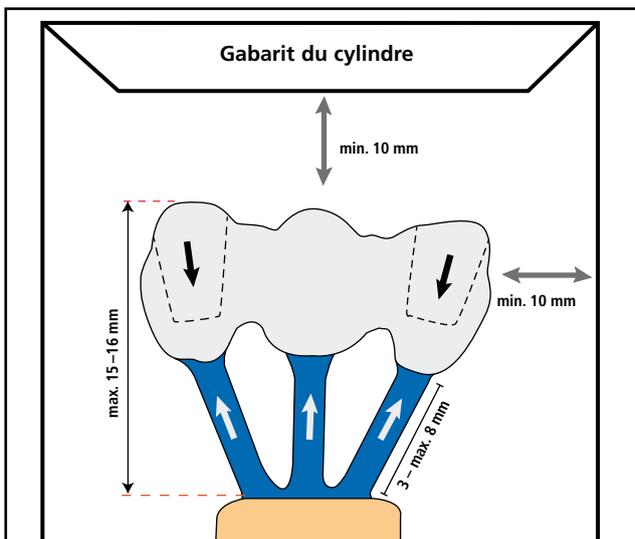
Arrondir les points d'attache des tiges. Respecter l'angle de 45-60°.



Si l'on observe une couronne du côté proximal, le côté le plus long (souvent la face vestibulaire) se trouve vers l'extérieur du cylindre. Le sens de coulée de la céramique doit également être respecté.



Arrondir les points d'attache des tiges. Respecter l'angle de 45-60°.



Mise en revêtement

La mise en revêtement peut être effectuée avec IPS PressVEST Premium (procédure traditionnelle ou rapide). Utiliser le cylindre en silicone IPS avec le gabarit approprié. Nous recommandons la procédure suivante pour une définition exacte du poids de l'élément en cire :

- Peser l'embase du cylindre (boucher l'ouverture de l'embase avec de la cire).
- Fixer à la cire les éléments à presser sur l'embase du cylindre et peser à nouveau.
- Le poids de cire est alors calculé à partir du poids total moins le poids de l'embase du cylindre et moins le poids de l'armature recouverte d'opaque.

	100 g	200 g		300 g	
Nombre de lingotins S	1x	1x	2x	3x	6x
Poids de cire max.	0,6	0,6	2,0	2,1	5,1



Se référer au mode d'emploi du revêtement IPS Press Vest Premium pour consulter les paramètres détaillés de mise en œuvre.

Nous recommandons la procédure suivante :

- Ne **pas** vaporiser les éléments en cire avec un réducteur de tension. Retirer les résidus d'isolant à l'air comprimé exempt de graisse.
- Mélanger le revêtement. Celui-ci contenant de la poudre de quartz, éviter d'inhaler les poussières.
- Utiliser un instrument adapté pour la mise en revêtement des intrados. Veiller à ne pas endommager les fines limites en cire.
- Placer délicatement le cylindre en silicone IPS sur l'embase sans endommager les éléments en cire. Le cylindre en silicone doit reposer de façon stable sur l'embase du cylindre.
- Remplir soigneusement le cylindre jusqu'à la marque avec le revêtement, positionner le gabarit avec un mouvement de bascule.
- Laisser prendre le revêtement en évitant toute vibration.
- Afin de prévenir d'une éventuelle cristallisation, éviter une mise en revêtement avec IPS PressVEST Premium pendant le week-end.

Ratios de mélange du revêtement

Matériau de revêtement	Cylindre de 100 g	Cylindre de 200 g	Cylindre de 300 g
IPS PressVest Premium	18 ml de liquide 8 ml d'eau distillée	36 ml de liquide 16 ml d'eau distillée	54 ml de liquide 24 ml d'eau distillée

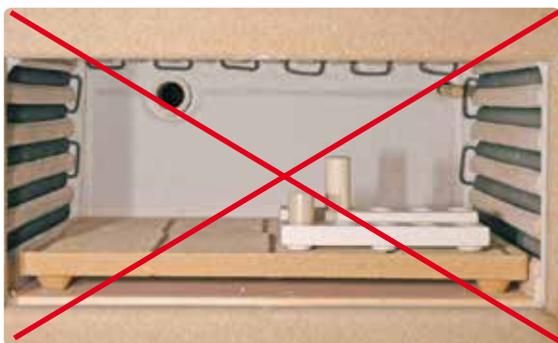


Préchauffage

Une fois le temps de prise du revêtement IPS PressVEST Premium écoulé, préparer comme suit le cylindre pour le préchauffage :

- Retirer le gabarit et la base du cylindre par un mouvement oscillant.
- Sortir le cylindre de revêtement du cylindre en silicone.
- Retirer les aspérités indésirables au niveau de la base du cylindre avec un couteau à plâtre et contrôler la parfaite verticalité du cylindre (90°). Lors de cette opération, aucun résidu de revêtement ne doit se déposer dans le canal de pressée. Le cas échéant, les éliminer en soufflant.
- Si plusieurs cylindres sont préchauffés en même temps, marquer les cylindres en prenant comme signe distinctif les teintes des lingotins.
- Si plusieurs cylindres sont enfournés avec l'option Speed, veiller à ce que la température du four de préchauffage ne chute pas trop.

	IPS PressVest Premium	
	Préchauffage conventionnel	Procédure rapide
Temps de prise	min. 30 min, max. 12 h	min. 30 min, max. 45 min
Température du four de préchauffage à la mise en place du cylindre	Température ambiante	850°C ; préchauffer le four à temps.
Position du cylindre dans le four de préchauffage	ouverture vers le bas	ouverture vers le bas
Montée en température	3 °C/min	–
Température de maintien / temps	280 °C/45 min	–
Température finale de préchauffage du cylindre	850 °C	850 °C
Temps de maintien du cylindre à la température finale	Cylindre de 100 g : min. 45 min Cylindre de 200 g : min. 60 min Cylindre de 300 g : min. 90 min	Cylindre de 100 g : min. 45 min Cylindre de 200 g : min. 60 min Cylindre de 300 g : min. 90 min
Lingotins IPS InLine PoM	pas de préchauffage	
Pistons IPS Alox		
Important	En cas de préchauffage conventionnel, toujours placer les cylindres dans le four de préchauffage froid et commencer la montée en température à partir de la température ambiante. Veiller à ce que les cylindres ne se dessèchent pas avant le début du processus de préchauffage.	Si plusieurs mises en revêtement Speed sont effectuées, elles doivent être échelonnées et les cylindres doivent être enfournés à intervalles d'environ 20 minutes. Lors de l'enfournement des cylindres, vérifier que la température du four ne baisse pas de manière trop importante. Le temps de maintien indiqué commence lorsque la température de préchauffage a été à nouveau atteinte.



Ne pas préchauffer les lingotins IPS InLine PoM ni le piston IPS One-Way / Piston Alox.

La réussite du travail de laboratoire au quotidien est conditionnée par le bon fonctionnement des infrastructures, en particulier des fours de préchauffage. Cela implique leur bonne maintenance, avec un nettoyage à l'aspirateur lorsqu'ils sont froids et un contrôle régulier de l'étalonnage et des éléments de chauffe par le fabricant.

Choix du lingotin

Choisissez le lingotin approprié. Toutes les teintes Chromascope, A-D et Bleach peuvent être reproduites facilement avec 7 teintes uniquement. Ainsi, des restaurations pour différents patients peuvent, en une pressée, être surpressées de façon anatomique. La teinte finale de la reconstitution est obtenue par une caractérisation individuelle grâce aux matériaux IPS Ivocolor Essence / Shade et Glaze.

	BL	1	2	3	4	5	6
Lingotins S							
Lingotin & Touch-Up	BL1, BL2, BL3, BL4	A1, B1	A2, B2, C1, D2	A3, A3.5	B3, B4	C2, D3, D4	A4, C3, C4
		110, 120, 130, 140	210, 220, 230, 240	–	310, 320, 330, 340	410, 420, 430, 440	510, 520, 530, 540

Pressée avec les cylindres Investment Ring System 100 g, 200 g et 300 g

Piston IPS AloX pour les cylindres IPS Investment Ring 100 g et 200 g,

Avant de procéder à la pressée, le four doit être au préalable préchauffé à la température de service.



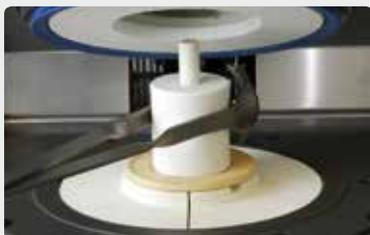
Préparer un piston IPS AloX **froid** et le lingotin IPS InLine PoM **froid** de la teinte souhaitée.



Placer le lingotin IPS InLine PoM **froid** dans le cylindre **chaud** avec la teinte du lingotin vers le haut.



Placer ensuite le piston AloX IPS e.max poudré dans le cylindre **chaud**.



Placer le cylindre **chaud** ainsi équipé au centre du four **chaud** à l'aide de la pince à cylindres



Appuyer sur la touche START pour démarrer le programme sélectionné.



Au terme du programme de pressée, placer le cylindre **chaud** à l'aide de la pince sur la grille de refroidissement et laisser refroidir à température ambiante.



Presser avec le programme « IPS inLine PoM » du four de pressée Ivoclar Vivadent pour la taille de cylindre correspondante (p. ex. 200 g).

Piston IPS One-Way 300 g pour cylindre IPS Investment Ring System 300 g



Préparer un piston IPS One-Way **froid** et les lingotins IPS InLine PoM **froids** de la teinte souhaitée.



Placer le lingotin IPS InLine PoM **froid** dans le cylindre **chaud** avec la teinte des lingotins vers le haut.



Placer ensuite le piston IPS One-Way 300 g **froid** dans le cylindre **chaud**.



Placer le cylindre **chaud** ainsi équipé au centre du four **chaud** à l'aide de la pince à cylindres.



Appuyer sur la touche START pour démarrer le programme sélectionné.



Au terme du programme de pressée, placer le cylindre **chaud** à l'aide de la pince sur la grille de refroidissement et laisser refroidir à température ambiante.



Presser avec le programme « IPS inLine PoM » du four de pressée Ivoclar Vivadent pour la taille de cylindre correspondante (p. ex. 300 g).

Démoulage

Après refroidissement du cylindre (environ 1 heure) à température ambiante, démouler de la manière suivante :

- Marquer la longueur du piston Alox (cylindre 100 g et 200 g) ou piston One-Way (cylindre 300 g) sur le cylindre refroidi.
- Couper le cylindre avec un disque à tronçonner. Ce point de rupture prédéterminé permet de séparer sans risque le revêtement du matériau céramique.
- Utiliser uniquement des billes de verre pour le démoulage des éléments pressés (démoulage initial et finition). Ne pas utiliser d' Al_2O_3 .
- Le démoulage initial est effectué avec des billes de verre sous 4 bar de pression.
- Le sablage final est réalisé avec des billes de verre sous 1 – 1,5 bar de pression.
- Afin de ne pas endommager les bords des éléments lors du démoulage, veiller à l'orientation du jet et à respecter la distance requise. Couvrir les zones marginales avec un doigt.



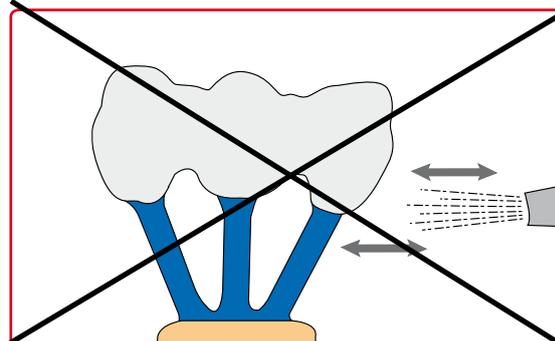
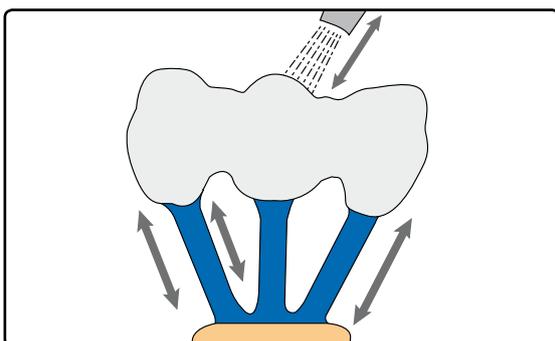
Marquer la longueur du piston Alox.



Couper le cylindre avec un disque à tronçonner.



Le piston Alox se retire très proprement s'il est délicatement tourné avec une pince. Dans tous les cas, vérifier sa propreté et sabler à l' Al_2O_3 , le cas échéant.



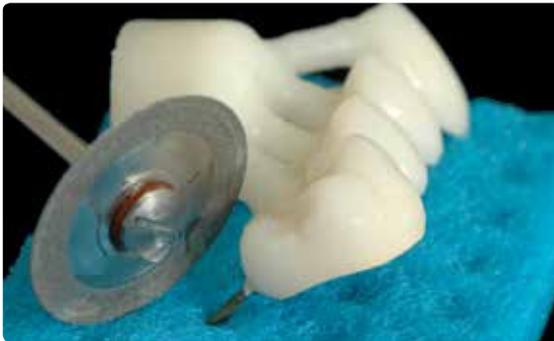
Sabler les éléments.

Séparation / Finition

Après avoir coupé les tiges de pressée, puis gratté les points d'attache des éléments pressés, procéder à l'adaptation sur le maître-modèle. Pour cela, on peut utiliser les instruments rotatifs habituels tels que ceux utilisés pour IPS e.max®, sans pression excessive ni surchauffe. Ensuite, sabler soigneusement la restauration. Puis nettoyer sous l'eau courante ou à la vapeur. Bien sécher à l'air exempt d'huile.



Bridge avec tiges de pressée



Une attention particulière est demandée lors de la séparation des tiges de rétention palatines. Celles-ci doivent être séparées et polies délicatement sans surchauffe, après le glaçage.

Correction avec IPS InLine® PoM Touch Up

Pour de petites corrections de formes (en cas de pressée incomplète par exemple), 7 Touch Up sont disponibles dans les mêmes teintes que les lingotins. Les masses Touch Up sont utilisées uniquement pour les restaurations IPS InLine PoM sur armatures métalliques.

Mise en œuvre

- La restauration doit être exempte de salissure et dégraissée avant toute correction. Pour cela, nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur.
- La masse IPS InLine PoM Touch Up mélangée avec le liquide IPS InLine System Build-Up Liquid doit être appliquée avec un pinceau sur les zones manquantes et légèrement séchée avec un papier absorbant.
- Positionner la restauration sur le support de cuisson et cuire.
- Ensuite, procéder à la finition ou si besoin procéder à une deuxième correction de Touch Up, cuit selon les mêmes paramètres.



Correction avec IPS InLine PoM Touch Up



Paramètres de cuisson pour la cuisson d'IPS InLine PoM Touch Up voir page 70.

Caractérisations individuelles

Préparation à la cuisson de maquillage et de glaçage

Avant d'effectuer la cuisson de maquillage et de glaçage de la restauration, suivre les étapes suivantes :

- Finir la restauration à l'aide de pointes diamantées, et lui donner une forme et un aspect de surface naturels, comme par exemple des stries de croissances et des zones convexes / concaves.
- Les zones devant présenter un brillant plus élevé après la cuisson de glaçage (p. ex. surfaces d'appui des éléments intermédiaires de bridges) peuvent être polies à l'aide de disques en silicone.
- Dans le cas où de la poudre d'or ou d'argent a été utilisée pour visualiser l'état de surface, nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur. Veiller à éliminer entièrement la poudre d'or ou d'argent, pour éviter les colorations après la cuisson



La forme et la texture de surface ont une apparence très naturelle.



Avant d'appliquer la glasure, la surface de la céramique IPS Line ne doit pas être trop brillante. Une surface de céramique trop brillante fera couler la glasure (p. ex. dans les espaces interdentaires). Sabler légèrement la surface de la céramique (à l'oxyde d'aluminium 50 µm p. ex.) favorise le mouillage de cette dernière avec la glasure.



Les procédures suivantes de cuisson de maquillage et de caractérisation et de cuisson de glaçage sont décrites dans le chapitre relatif à la finition de la restauration (voir pages 62–66).



Bridge en IPS InLine PoM, fini et caractérisé de façon individuelle

IPS InLine® - Facettes

Le paragraphe suivant détaille étape par étape la réalisation de facettes stratifiées sur dies réfractaires.

Important : Après chaque étape, le maître-modèle doit être immergé dans l'eau pendant 5 à 10 minutes selon la taille.



Lors de la réalisation de facettes, des étapes de travail courtes et plusieurs cuissons intermédiaires sont recommandées.



Réalisation du modèle

Fabriquer un maître-modèle à l'aide d'un matériau pour die réfractaire disponible dans le commerce, p. ex. BegoForm® de Bego, Cosmotech VEST de GC ou G-Cera™ VEST de GC (respecter les données du fabricant).

Important : La mise en œuvre correcte du revêtement et son bon dégazage sont importants pour la bonne adaptation des facettes.

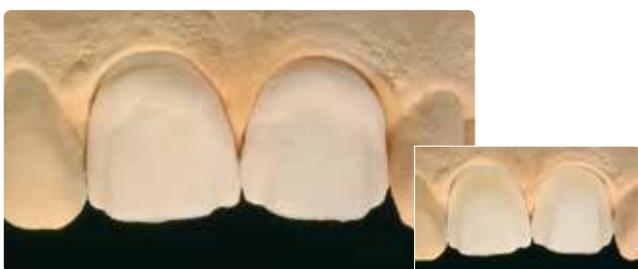


Cuisson de connexion

Après le dégazage du die, appliquer en fine couche IPS InLine Add-On mélangé avec le liquide IPS Ivocolor Mixing Liquid allround et cuire.



Paramètres pour la **cuisson de connexion** voir page 71.



Cuisson cervicale

La reconstitution de la zone cervicale se fait en mélangeant la masse dentine et l'occlusal dentine brune par ex.



Paramètres pour la cuisson **Cervical** voir page 71.

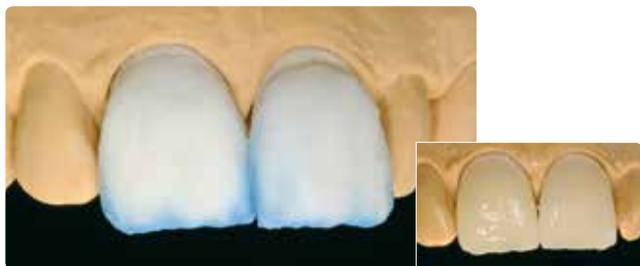


Cuisson Dentin / Impulse

Pour la stratification interne, un montage de dentine et de différents effets permet de reproduire les caractéristiques individuelles. La stratification personnalisée des masses Impulse permet d'obtenir des effets mamelons, opalescents et translucides.



Paramètres pour la **cuisson Dentin / Impulse**, voir page 71.

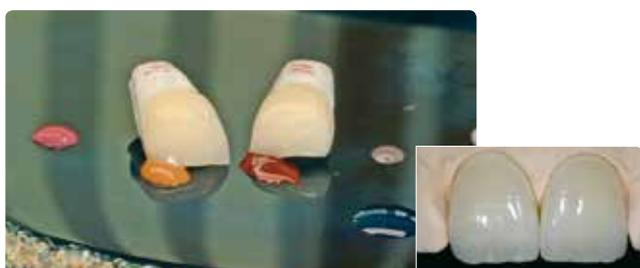


Cuisson d'incisal

La couche d'émail est ensuite modelée puis cuite.



Paramètres pour la **cuisson d'incisal** voir page 71.



Cuisson de glaçage

Couvrir la surface d'IPS Ivocolor Glaze et cuire.



Paramètres pour la **cuisson de glaçage** voir page 71.



Les procédures suivantes de cuisson de maquillage et de caractérisation et de cuisson de glaçage sont décrites dans le chapitre relatif à la finition de la restauration (voir pages 62 – 66).



Démoulage des facettes

Le plus gros du revêtement est retiré avec un disque. La finition s'effectue avec des billes de verre sous 1 bar de pression max.



Pré-traitement de la facette pour le collage

Mordancer l'intrados de la facette avec le gel de mordantage IPS Ceramic etching gel pendant 120 secondes en vue du prétraitement de la facette pour le collage. Rincer abondamment l'objet à l'eau, neutraliser et sécher.

Important : les facettes en IPS InLine doivent être fixées en bouche avec un composite de collage.

IPS InLine® –

Finition

IPS Ivocolor

IPS Ivocolor est un ensemble de **maquillants** et glasures universels pour le **maquillage** et la **caractérisation** des matériaux céramiques. La gamme de produits est coordonnée aux céramiques de stratification, de pressée et de CAO ainsi qu'aux zircons Ivoclar Vivadent, et peut être utilisée quelle que soit la valeur du CDT de la céramique. La température de frittage ayant été optimisée, l'esthétique des résultats est optimale quel que soit le substrat céramique.

La nouvelle composition des pâtes optimise le comportement à l'application et les résultats de cuisson. La structure des pâtes de type gel s'adapte de manière optimale à la consistance souhaitée en fonction du niveau de dilution. Cela permet de personnaliser la texture de surface et le degré de brillance de la restauration.

Du maquillage de surface à la coloration des matériaux de stratification, IPS Ivocolor offre une solution pour chaque technique.

Ratios de mélange : Les poudres IPS Ivocolor Essence sont fortement colorées et ne doivent être ajoutées qu'en petites quantités (5 % maximum) à chaque matériau.



Vous trouverez des informations détaillées sur l'application des matériaux IPS Ivocolor Glaze, Shades et Essences dans le mode d'emploi IPS Ivocolor.



Cuisson de maquillage et de caractérisation



IPS Ivocolor Shade

Les pâtes IPS Ivocolor Shade sont utilisées pour le maquillage des matériaux, de préférence pour le maquillage de surface.

Nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur et la sécher à l'air exempt d'huile.

Prélevez la quantité désirée d'IPS Ivocolor Shade, diluez-la légèrement en la mélangeant avec IPS Ivocolor Mixing Liquid allround ou longlife pour obtenir la consistance souhaitée.



Appliquer IPS Ivocolor Shade dans les zones cervicale et dentine et contrôler la correspondance de teinte à l'aide du teintier.

Si seules de petites corrections de teinte sont nécessaires, elles peuvent être réalisées lors de la cuisson de glaçage. Pour les corrections de teinte importantes, il est recommandé d'effectuer une cuisson de maquillage avant la cuisson de glaçage.



IPS Ivocolor Essence

Les poudres IPS Ivocolor Essence sont utilisées pour la caractérisation. Ce chapitre décrit la procédure de maquillage de surface avec les matériaux IPS Ivocolor Essence. Vous trouverez des informations détaillées sur l'application des poudres IPS Ivocolor Essence dans le mode d'emploi IPS Ivocolor.



Nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur et la sécher à l'air exempt d'huile.

Prélever la quantité désirée de matériau Essence et mélanger avec IPS Ivocolor Mixing Liquid allround / longlife ou Essence Fluid, en fonction de la consistance souhaitée.



Ensuite, utiliser IPS Ivocolor Essence pour caractériser les surfaces céramiques, ex. fonds de sillons ou...



... taches blanches.



 Ces maillants peuvent être fixés lors d'une **cuisson de maquillage** séparée (voir paramètres de cuisson page 68–71).

La cuisson des petites corrections de teintes et caractérisations individuelles peut être effectuée en même temps que la cuisson de glaçage.



- Éviter l'accumulation de liquide et une application trop épaisse.
- Les teintes plus intenses sont obtenues en répétant l'application de maillants et les cuissons, et non par application de couches plus épaisses.
- Si la teinte souhaitée n'est pas obtenue, effectuer une cuisson de maquillage supplémentaire selon les mêmes paramètres de cuisson.
- Les matériaux IPS Ivocolor Shade et IPS Ivocolor Essence peuvent être mélangés les uns avec les autres. Pour ajuster la consistance, utiliser uniquement les liquides IPS Ivocolor Mixing Liquids allround / longlife.

Cuisson de glaçage avec IPS Ivocolor

Cuisson de glaçage avec glasure

Nettoyer soigneusement la restauration au jet de vapeur et la sécher à l'air exempt d'huile.

Prélever la quantité désirée d'IPS Ivocolor Glaze Powder / FLUO ou Glaze Paste / FLUO, la diluer légèrement avec IPS Ivocolor Mixing Liquid allround ou longlife et bien mélanger.



Appliquer ensuite la glasure à l'aide d'un pinceau. Si nécessaire, procéder ensuite aux légères corrections de teinte à l'aide des maquillants IPS Ivocolor Shade et / Essence sur la glasure déjà appliquée et effectuer la **cuisson de glaçage**.



- Le niveau de brillance de la surface glacée est contrôlé par la consistance de la glasure et la quantité appliquée, et non au moyen de la température de cuisson. Pour un degré de brillance supérieur, la glasure doit être appliquée en une épaisseur appropriée.
- Plusieurs cuissons de glaçage successives peuvent être effectuées avec les mêmes paramètres de cuisson.
- La surface de la céramique ne doit pas être lisse afin d'éviter que la pâte de glaçage ne coule.



Paramètres de cuisson pour la cuisson de glaçage avec IPS Ivocolor voir pages 68–71.



IPS Ivocolor Essence Fluid n'est pas indiqué pour la dilution.

Add-On après cuisson de glaçage

Il peut être nécessaire après la finition d'une restauration de procéder à de petites corrections telles que points de contact, assise du Pontic, adaptation de l'épaulement.

Mélanger la masse de correction IPS InLine System Add-On 690°C avec le liquide de modelage choisi, appliquer sur les zones manquantes et cuire.



Paramètres de cuisson pour IPS InLine System Add-On 690 °C après cuisson de glaçage : voir pages 68–71.



Une attention particulière est demandée lors de la séparation des « tiges de préhension ». Celles-ci doivent être séparées et polies délicatement sans surchauffe, après le glaçage.

IPS InLine® One/IPS InLine®/IPS InLine® PoM

Informations générales

Collage

Votre dentiste peut placer des restaurations sur métal IPS InLine comme d'habitude, en suivant un protocole de collage conventionnel. Les facettes en IPS InLine doivent être fixées en bouche avec un composite de collage.

Les matériaux suivants sont particulièrement recommandés pour la solidarisation :

	Composite de collage auto-adhésif	Ciment verre ionomère	Composite de collage universel	Composite de collage esthétique
Matériau	SpeedCEM® Plus	Vivaglass® CEM	Multilink® Automix	Variolink® Esthetic
Polymérisation	Autopolymérisant avec option photopolymérisation	Autopolymérisant	Autopolymérisant avec option photopolymérisation	Photopolymérisation
Méthode de collage	Auto-adhésif	Conventionnel	Adhésif : Multilink® Primer A/B	Adhésif : Adhese® Universal or Syntac®
IPS InLine One Céramique de stratification monocouche	✓	✓	✓	
IPS InLine Céramo-métallique conventionnelle	✓	✓	✓	
IPS InLine PoM Céramique pressée sur métal	✓	✓	✓	
Facettes IPS InLine				✓

 Veuillez respecter le mode d'emploi correspondant ✓

Associations de produits recommandées

Préparation de la restauration céramo-métallique

- Sabler l'intrados de la couronne à l' Al_2O_3 jusqu'à obtenir une surface uniformément mate.
- Si nécessaire, nettoyer la restauration aux ultrasons pendant 1 minute environ.
- Rincer abondamment au spray d'eau et sécher à l'air exempt d'huile.
- **Important :** Pour obtenir une adhésion forte, ne pas nettoyer les surfaces métalliques à l'acide phosphorique.
- Appliquer Monobond® Plus au pinceau ou à l'aide d'une microbrush sur les surfaces pré-traitées. Laisser agir pendant 60 secondes, puis éliminer les excédents avec un jet d'air puissant et exempt d'huile .

Conditionnement des facettes

Version 1 avec Monobond Plus

- Rincer abondamment la facette au spray d'eau et sécher à l'air exempt d'eau et d'huile.
- Mordancer l'intrados de la facette avec le gel de mordantage IPS Ceramic Etching Gel pendant 120 secondes.
- Rincer abondamment la facette au spray d'eau et sécher à l'air exempt d'huile.
- Appliquer Monobond Plus sur les surfaces pré-traitées à l'aide d'un pinceau ou d'une microbrush, laisser agir 60 secondes puis souffler avec un jet d'air puissant.



Version 2 avec Monobond Etch & Prime

- Rincer abondamment la facette au spray d'eau et sécher à l'air exempt d'eau et d'huile.
- Appliquer Monobond Etch & Prime sur la surface de collage à l'aide d'une microbrush et brosser sur la surface pendant 20 secondes. Puis laisser agir 40 secondes supplémentaires.
- Rincer soigneusement Monobond Etch & Prime à l'eau et sécher la restauration avec un puissant jet d'air exempt d'eau et d'huile pendant environ 10 secondes.



IPS InLine® One – Céramo-métallique monocouche

Paramètres de cuisson

IPS InLine One Céramique de stratification monocouche	Température de cuisson	Température de service	Temps de fermeture	Vitesse de montée en temp.	Temps de maintien	Début du vide	Fin du vide
	T [°C]	B [°C]	S [min]	t [↑] [°C/min]	H [min]	V ₁ [°C]	V ₂ [°C]
1 ^{ère} /2 ^e cuisson d'opaque en pâte	930	403	6:00	100	2:00	450	929
1 ^{ère} cuisson de Dentsisal	910	403	4:00	60	1:00	450	909
2 ^e cuisson de Dentsisal	900	403	4:00	60	1:00	450	899
Cuisson de maquillage avec IPS Ivocolor	830	403	6:00	60	1:00	450	829
Cuisson de glaçage avec IPS Ivoclor	830	403	6:00	60	1:00	450	829
Cuisson de correction Add-On (690 °C) après cuisson de glaçage	690	403	4:00	60	1:00	450	689



Tous les programmes de cuisson décrits dans ce mode d'emploi sont exécutés sans refroidissement lent : la tête du four s'ouvre dès que le temps de maintien à température finale s'est écoulé. Si un refroidissement lent a été programmé, le four refroidit à 800 °C ou à 700°C, tête fermée, et s'ouvre seulement lorsque la température paramétrée est atteinte.

Les paramètres de cuisson indiqués sont des valeurs indicatives, valables pour les fours Programat® Ivoclar Vivadent.

Des écarts (env. +/- 10 °C) peuvent survenir :

- En fonction de la génération du four
- En cas d'utilisation de fours céramiques d'autres fabricants
- En cas de différences de tension locale du secteur ou de branchement de plusieurs appareils électriques sur un même circuit



IPS InLine® – Céramo-métallique conventionnelle

Paramètres de cuisson

IPS InLine Céramo-métallique conventionnelle	Température de cuisson	Température de service	Temps de fermeture	Vitesse de montée en temp.	Temps de maintien	Début du vide	Fin du vide
	T [°C]	B [°C]	S [min]	t[↑] [°C/min]	H [min]	V₁ [°C]	V₂ [°C]
1 ^{ère} /2 ^e cuisson d'opaque	930	403	6:00	100	2:00	450	929
1 ^{ère} / 2 ^e cuisson de Margin	930	403	4:00	60	1:00	450	929
1 ^{ère} cuisson de Dentin / Incisal / Gingiva	910	403	4:00	60	1:00	450	909
2 ^e cuisson de Dentin / Incisal / Gingiva	900	403	4:00	60	1:00	450	899
Cuisson de Margin Add-On	900	403	4:00	60	1:00	450	899
Cuisson de correction Add-On après la cuisson de Dentin / Incisal	860	403	4:00	60	1:00	450	859
Cuisson de maquillage avec IPS Ivocolor	830	403	6:00	60	1:00	450	829
Cuisson de glaçage avec IPS Ivoclor	830	403	6:00	60	1:00	450	829
Cuisson de correction Add-On (690 °C) après cuisson de glaçage	690	403	4:00	60	1:00	450	689



Tous les programmes de cuisson décrits dans ce mode d'emploi sont exécutés sans refroidissement lent : la tête du four s'ouvre dès que le temps de maintien à température finale s'est écoulé. Si un refroidissement lent a été programmé, le four refroidit à 800 °C ou à 700°C, tête fermée, et s'ouvre seulement lorsque la température paramétrée est atteinte.

Les paramètres de cuisson indiqués sont des valeurs indicatives, valables pour les fours Programat® Ivoclar Vivadent.

Des écarts (env. +/- 10 °C) peuvent survenir :

- En fonction de la génération du four
- En cas d'utilisation de fours céramiques d'autres fabricants
- En cas de différences de tension locale du secteur ou de branchement de plusieurs appareils électriques sur un même circuit



IPS InLine® One – Céramo-métallique monocouche

Ratios de mélange du revêtement

Matériau de revêtement	Cylindre de 100 g	Cylindre de 200 g	Cylindre de 300 g
IPS PressVEST Premium	18 ml de liquide 8 ml d'eau distillée	36 ml de liquide 16 ml d'eau distillée	54 ml de liquide 24 ml d'eau distillée

Pressée

Paramètres de pressée pour IPS InLine PoM

Pour presser les lingotins IPS InLine PoM dans le EP600, Programat EP 3000/EP 5000 ou Programat EP 3010/EP 5010, sélectionner le programme « IPS InLine PoM » (mettre à jour le logiciel si nécessaire).



À la fin du cycle de pressée (signal acoustique et / ou visuel du four), procéder de la manière suivante :

- Retirer le cylindre du four à l'aide de la pince à cylindre immédiatement après la pressée.
- Placer le cylindre sur la grille de refroidissement à l'abri des courants d'air.
- Ne pas accélérer le refroidissement (p. ex. à l'aide d'air comprimé).

Paramètres de cuisson

IPS InLine PoM Céramique pressée sur métal	Température de cuisson T [°C]	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en temp. t [°C/min]	Temps de maintien H [min]	Début du vide V1 [°C]	Fin du vide V2 [°C]
1 ^{ère} /2 ^e cuisson d'opaque	930	403	6:00	100	2:00	450	929
Cuisson de Touch Up	840	403	4:00	60	1:00	450	839
Cuisson de maquillage avec IPS Ivocolor	710	403	6:00	60	1:00	450	709
Cuisson de glaçage avec IPS Ivoclar	710	403	6:00	60	1:00	450	709
Cuisson de correction Add-On (690 °C) après cuisson de glaçage	690	403	4:00	60	1:00	450	689



Tous les programmes de cuisson décrits dans ce mode d'emploi sont exécutés sans refroidissement lent : la tête du four s'ouvre dès que le temps de maintien à température finale s'est écoulé. Si un refroidissement lent a été programmé, le four refroidit à 800 °C ou à 700°C, tête fermée, et s'ouvre seulement lorsque la température paramétrée est atteinte.

Les paramètres de cuisson indiqués sont des valeurs indicatives; valables pour les fours Programat® Ivoclar Vivadent.

Des écarts (env. +/- 10 °C) peuvent survenir :

- En fonction de la génération du four
- En cas d'utilisation de fours céramiques d'autres fabricants
- En cas de différences de tension locale du secteur ou de branchement de plusieurs appareils électriques sur un même circuit



IPS InLine® – Facettes

Paramètres de cuisson

IPS InLine Facettes	Température de cuisson	Température de service	Temps de fermeture	Vitesse de montée en temp.	Temps de maintien	Début du vide	Fin du vide
	T [°C]	B [°C]	S [min]	t [°C/min]	H [min]	V ₁ [°C]	V ₂ [°C]
Cuisson de connexion	830	403	4:00	60	1:00	450	829
Cuisson cervicale	940	403	8:00	60	1:00	450	939
Cuisson de Dentin / Impulse	940	403	8:00	60	1:00	450	939
Cuisson d'incisal	930	403	8:00	60	1:00	450	929
Cuisson de glaçage avec IPS Ivoclar	830	403	8:00	60	1:00	450	829



Tous les programmes de cuisson décrits dans ce mode d'emploi sont exécutés sans refroidissement lent : la tête du four s'ouvre dès que le temps de maintien à température finale s'est écoulé. Si un refroidissement lent a été programmé, le four refroidit à 800 °C ou à 700°C, tête fermée, et s'ouvre seulement lorsque la température paramétrée est atteinte.

Les paramètres de cuisson indiqués sont des valeurs indicatives. Ils sont valables pour les fours Programat® Ivoclar Vivadent.

Des écarts (env. +/- 10 °C) peuvent survenir :

- En fonction de la génération du four
- Lors de l'utilisation de fours céramiques d'autres fabricants
- En cas de différences de tension locale du secteur ou de branchement de plusieurs appareils électriques sur un même circuit



IPS InLine

Tableaux de combinaison

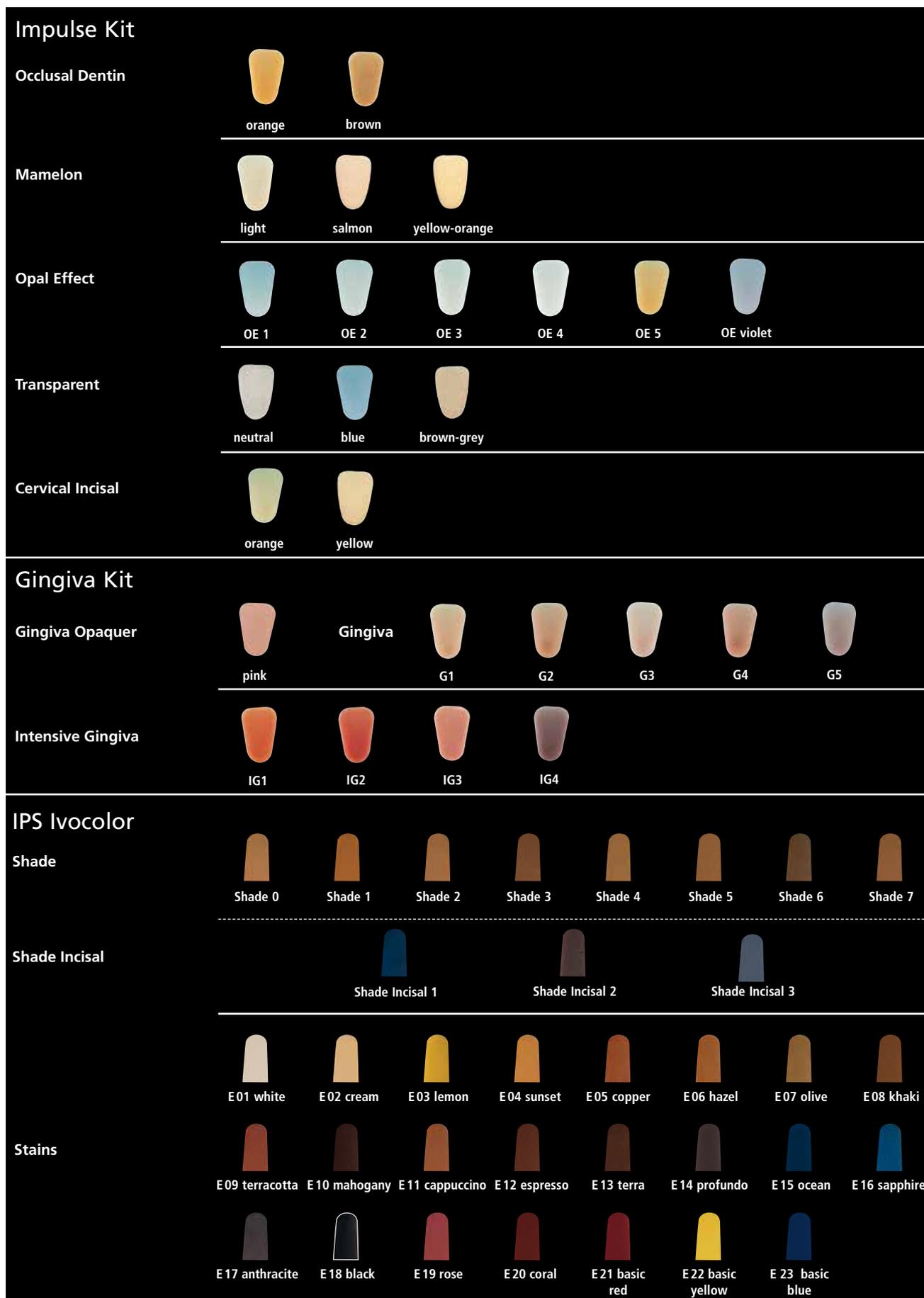
Teintes A–D

	reddish-brown					reddish-yellow			
Opaquer									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Intensive Opaquer									
						white			violet
Margin									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Intensiv Margin									
	yellow					orange-pink			
Cervical Dentin									
Deep Dentin									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Dentin									
	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4
Transpa Incisal									
	T11	T11	T12	T12	T13	T11	T11	T11	T12
Transparent	clear					clear			

shades of grey				reddish-grey		
 C1	 C2	 C3	 C4	 D2	 D3	 D4
 brown			 incisal			
 C1	 C2	 C3	 C4	 D2/D3	 D4	
 Add-on		 opaque		 orange		
				 D2/D3	 D2/D3	
 C1	 C2	 C3	 C4	 D2/D3	 D4	
 C1	 C2	 C3	 C4	 D2	 D3	 D4
 T11	 T13	 T13	 T13	 T13	 T13	 T13
clear				clear		

IPS InLine®

Indépendant du système chromatique



Bleach Kit BL

Opaquer				
Margin			<p>Les masses Margin sont uniquement disponibles dans les teintes BL 1 et BL 4. Les teintes BL2 et BL3 sont obtenues avec le mélange suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - BL2 = 2/3 BL1 : 1/3 BL4 - BL3 = 1/3 BL1 : 2/3 BL4 	
Deep Dentin			<p>Les masses Deep Dentin sont uniquement disponibles dans les teintes BL1 et BL 4. Les teintes BL2 et BL3 sont obtenues avec le mélange suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - BL2 = 2/3 BL1 : 1/3 BL4 - BL3 = 1/3 BL1 : 2/3 BL4 	
Dentin				
Incisal				
Add-on				

IPS InLine® PoM

Opaquer A-D	BL1, BL2, BL3, BL4	A1, B1	A2, B2, C1, D2	A3, A3.5	B3, B4	C2, D3, D4	A4, C3, C4
Ingots							
Touch-Up							

IPS InLine® One

Opaquer AD	BL1, BL2, BL3, BL4	A1, B1	A2, B2, C1, D2	A3, A3.5	B3, B4	C2, D3, D4	A4, C3, C4
Denticisal							

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 9795 9599
Fax +61 3 9795 9645
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH
Tech Gate Vienna
Donau-City-Strasse 1
1220 Wien
Austria
Tel. +43 1 263 191 10
Fax: +43 1 263 191 111
www.ivoclarvivadent.at

Ivoclar Vivadent Ltda.
Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.
1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 3399
Fax +57 1 633 1663
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 4 50 88 64 00
Fax +33 4 50 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 7961 889 0
Fax +49 7961 6326
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 22 2673 0302
Fax +91 22 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
The Icon
Horizon Broadway BSD
Block M5 No. 1
Kecamatan Cisauk Kelurahan Sampora
15345 Tangerang Selatan – Banten
Indonesia
Tel. +62 21 3003 2932
Fax +62 21 3003 2934
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 6113555
Fax +39 051 6113565
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
4F TAMIYA Bldg.
215 Baumoe-ro
Seocho-gu
Seoul, 06740
Republic of Korea
Tel. +82 2 536 0714
Fax +82 2 6499 0744
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Calzada de Tlalpan 564,
Col Moderna, Del Benito Juárez
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent BV
De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 3791
Fax +31 23 555 4504
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 914 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 5496
Fax +48 22 635 5469
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent LLC
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418 0300
Fax +7 499 418 0310
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 11 293 8345
Fax +966 11 293 8344
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
Carretera de Fuencarral nº24
Portal 1 – Planta Baja
28108-Alcobendas (Madrid)
Spain
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 939 30
Fax +46 8 514 939 40
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 0802
Fax +90 212 343 0842
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited
Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SD
United Kingdom
Tel. +44 116 284 7880
Fax +44 116 284 7881
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

Rx ONLY
Réservé exclusivement à l'usage dentaire !



Fabricant :
Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan, Liechtenstein
www.ivoclarvivadent.com

Date d'édition : 2017-07-31, Rev. 0

Ces matériaux ont été développés en vue d'une utilisation dans le domaine dentaire exclusivement. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier l'adéquation du matériau à l'utilisation prévue et ce, d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi. Ces règles s'appliquent également si les matériaux sont utilisés en association avec d'autres produits provenant d'autres fabricants. Les descriptions et données fournies ne sont pas des garanties.

Imprimé en Allemagne
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein
692743/FR

ivoclar
vivadent[®]
technical