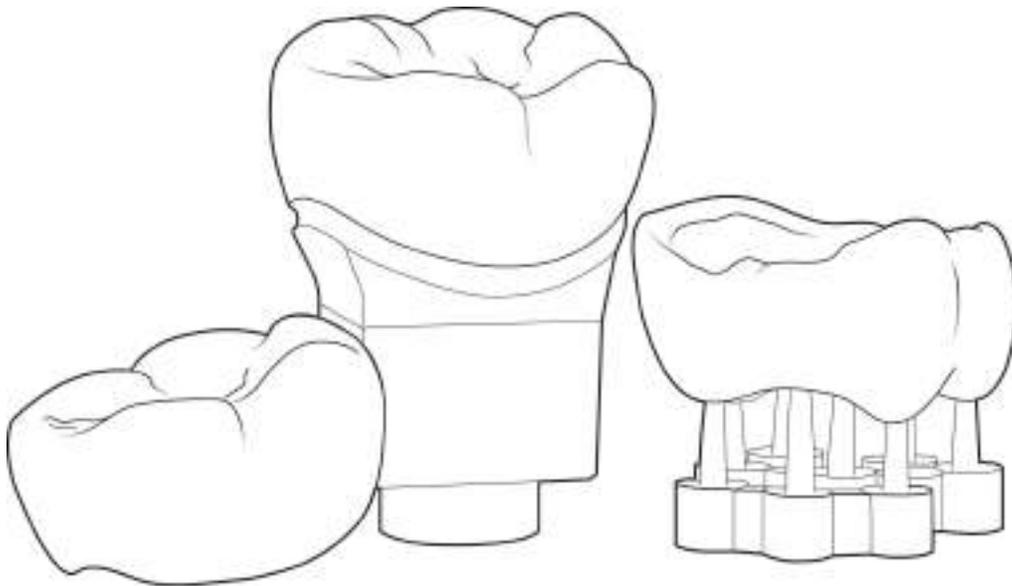


Guide du flux de travail :

Impression 3D pour les couronnes en céramique au fauteuil



Grâce à l'impression 3D, vous pouvez fournir des couronnes céramiques au fauteuil à un plus grand nombre de patients pour une fraction du coût des autres méthodes utilisées en cabinet. Ce guide vous accompagnera dans la collecte des données, la conception, la fabrication, la préparation et la mise en place.

Résines compatibles avec ce flux de travail :

- Couronne céramique SprintRay
- SprintRay Crown



Selon votre région, Ceramic Crown ou Crown peut être disponible. Ces résines ont des formulations identiques, ce guide s'applique donc aux deux.

Le flux de travail en un coup d'œil

1. préparation et saisie des données



Outils :

- Scanner intra-oral
- Radiographie numérique

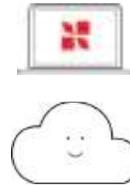
2. Planifier le traitement



Outils :

- Ordinateur avec internet
- Données sur les patients
- Compte SprintRay

3. Créer un travail d'impression



Outils :

- Ordinateur avec internet
- Compte SprintRay

4. Impression 3D



Outils :

- Imprimante 3D SprintRay Pro, Pro S ou Pro 2
- Résine SprintRay prise en charge

5. Laver avec de l'IPA



Outils :

- Serviette douce
- Flacon pulvérisateur avec de l'IPA 91%.
- Air comprimé
- Pince à découper

6. Cure de poste



Outils :

- Dispositif de cure SprintRay

7. Laver avec de l'IPA



Outils :

- Serviette de cuisine bleue
- Flacon pulvérisateur avec de l'IPA 91%.
- Air comprimé

8. Préparer la couronne



Outils :

- Pièce à main de laboratoire
- Meules de polissage
- Brosse à dents et eau savonneuse
- Outils de glaçage ou de polissage

9. Lute la couronne



Outils :

- Variolink Esthetic Pâtes d'essai
- Ivoclean
- Adhese® Universel
- Variolink Esthetic DC
- Lampe à polymériser portative

1. Saisir les données et préparer la dent

Outils



Scanner intra-oral



Radiographie numérique

1.1 Scanners de préparation

Radiographie numérique

Prendre une radiographie de la dent actuelle pour la documentation et pour comprendre l'anatomie du patient.

Scanners de préparation

Avant que le patient ne soit insensibilisé, utilisez un scanner intra-oral pour prendre l'arcade opposée et le scanner de l'occlusion.

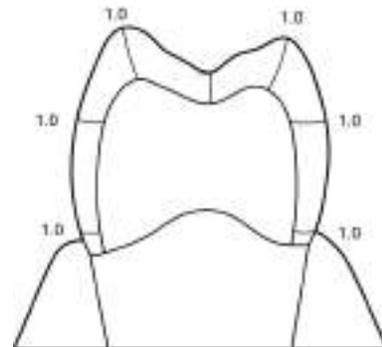


Les scanners peuvent être pris après l'insensibilisation du patient, mais un scannage préalable fournira les données les plus précises pour votre conception.

1.2 Dent de préparation

Créez un épaulement circulaire avec des bords intérieurs arrondis en veillant à ce que l'épaisseur soit minimale. Consultez toujours l'IFU du matériau que vous utilisez.

La préparation recommandée pour la plupart des corbeaux postérieurs est une réduction uniforme de 1 mm.



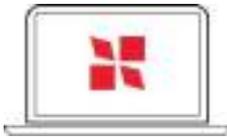
Pour les couronnes partielles et les facettes, consulter l'IFU de la résine pour connaître les directives et les épaisseurs minimales.

1.3 Scanners post-prépa

Rétracter les gencives environnantes. Pour utiliser la conception AI, vous devez capturer généreusement la marge autour de la préparation. Éliminez le sang et la salive de la zone concernée avant de procéder au balayage.

2. Planifier le traitement avec AI Studio

Outils



Ordinateur avec accès à l'internet



Données sur les patients



Compte SprintRay



Studio ne peut actuellement générer que des couronnes postérieures. Pour les cas de couronnes antérieures ou de 3e molaire, utilisez [Cloud Design](#) pour demander une conception humaine experte, avec un service d'urgence disponible.

2.1 Démarrer un nouveau traitement

Visitez sprintray.studio et connectez-vous avec votre compte SprintRay dashboard. Studio est accessible depuis n'importe quel endroit de SprintRay Cloud en sélectionnant 'Studio' dans la barre de navigation.

Cliquez sur " Commencer un nouveau traitement " sur l'écran d'accueil du Studio, puis sélectionnez votre type de traitement.

La couronne est le seul traitement disponible au lancement. Les traitements Overlay et Inlay/Onlay seront bientôt disponibles.

2.2 Télécharger les scans et confirmer la marge

Téléchargez vos scans en occlusion. Ils apparaîtront dans la visionneuse 3D. Les scans supérieurs apparaissent en bleu et les scans inférieurs en violet. Cliquez sur "Suivant".

Confirmez le numéro de la dent. Actuellement, Studio ne prend pas en charge les dents antérieures, les prémolaires et les troisièmes molaires. Cliquez sur "Suivant".

Confirmez la marge. Faites glisser les points de contrôle si vous souhaitez affiner la marge. Une bonne marge est essentielle pour générer une bonne couronne d'IA. Cliquez sur "Suivant". Cette opération peut prendre jusqu'à 2 minutes.

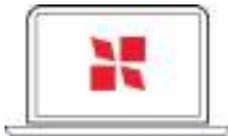
2.2 Examen de la couronne et approbation

Les curseurs d'adaptation automatique permettent des ajustements simples, y compris la distance proximale et occlusale. Des outils supplémentaires, y compris des ajustements manuels de positionnement et des outils de sculpture, sont disponibles.

Lorsque vous êtes prêt, cliquez sur "Envoyer à RayWare" pour un transfert automatique.

3. Créer un travail d'impression

Outils



Ordinateur avec accès à l'internet



Compte SprintRay

3.1 Importation dans RayWare



Les informations relatives à l'impression contenues dans ce guide s'appliquent aux Pro, Pro S et Pro 2. Pour l'impression avec Midas, veuillez consulter le guide du flux de travail de Midas Crown.

Détails de l'installation de RayWare

Type d'emploi	Couronne et pont
Matériau	SprintRay Ceramic Crown (USA), SprintRay Crown (Canada)
Épaisseur	100 microns
Orientation	Surface occlusale plane par rapport à la plate-forme de construction
Soutien	Supports standard



3.2 File d'attente vers l'imprimante

Une fois que vous êtes satisfait de la configuration de votre impression, sélectionnez le bouton "Envoyer à la file d'attente", puis choisissez l'imprimante que vous souhaitez utiliser pour ce travail d'impression.

4. Impression 3D

Outils



Imprimante 3D SprintRay



Couronne en céramique /
SprintRay Couronne

4.1 Préparer et lancer le travail d'impression

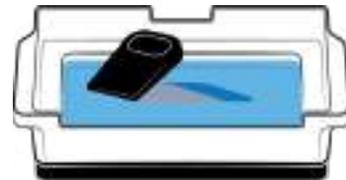


Locked
Ready to print

A) Vérifier que la plate-forme est propre, verrouillée et prête



B) Installer le réservoir de résine et s'assurer qu'il est bien en place.



C) Remplir le réservoir de résine, puis remuer

D) Allez dans la file d'attente et appuyez sur "Lancer l'impression". Ce travail d'impression devrait prendre moins d'une heure.

Vous pouvez suivre la progression sur l'écran tactile de l'imprimante ou sur SprintRay Cloud.



5. Laver avec de l'IPA

Outils



Micro-applicateur



Flacon pulvérisateur
avec de l'IPA 91%.



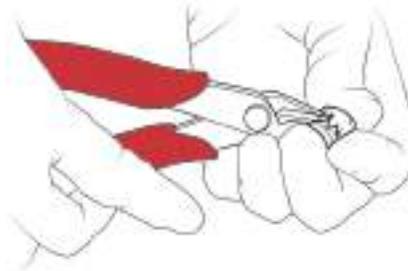
Air comprimé



Pince à découper

5.1 Retirer les supports

S'il reste des supports sur la couronne, utilisez une pince coupante pour les couper. Ne vous inquiétez pas s'il reste des petits supports sur le modèle, vous les enlèverez plus tard.



5.2 Propreté

Pour la plupart des cliniques, nous recommandons de laver la couronne à la main. Les résines à forte teneur en céramique peuvent développer une surface crayeuse si elles restent trop longtemps en contact avec l'IPA.

Essuyer toutes les surfaces de la restauration avec une serviette douce. Vaporiser de l'IPA, puis essuyer la restauration.



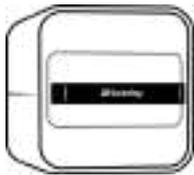
Utilisez un micro-applicateur pour nettoyer soigneusement l'emboîture en creux. Pulvériser une nouvelle fois l'IPA, puis sécher soigneusement à l'air comprimé. Ne laissez pas l'IPA reposer sur la restauration. Répéter l'opération si nécessaire.



Ne pas laisser l'IPA reposer sur la surface de la restauration pendant plus de 30 secondes, sous peine d'obtenir une finition crayeuse qui nécessitera un sablage.

6. Post-cure

Outils



Dispositif de polymérisation
SprintRay

Placez la couronne dans le dispositif de polymérisation SprintRay et sélectionnez le profil de polymérisation pour votre résine.



7. Nettoyer avec de l'IPA

Outils



Serviette douce non pelucheuse



Flacon pulvérisateur avec de l'IPA
91%.



Air comprimé

7.1 Essuyer et pulvériser la restauration

Vaporiser la restauration avec de l'IPA, puis l'essuyer.
Utiliser de l'air comprimé pour sécher complètement.



8. Préparer le placement

Outils



Pièce à main de
laboratoire



Fraise à tronçonner



Brosse à dents et eau
savonneuse



Cuit-vapeur (facultatif)

8.1 Démontage des supports

Utiliser une pièce à main de laboratoire munie d'une fraise à tronçonner pour éliminer les restes de structures de soutien jusqu'à ce que la surface soit lisse et uniforme.

8.2 Caractériser

Outils

Si le vitrage



Kit de glaçage compatible

Lampe à polymériser manuelle ou ProCure 1

Si le polissage



Roue spirale OptraGloss, brosse en poils de chèvre, disque de polissage en coton

Pâte à polir universelle Ivoclar

Glacis

1. Préparer

Outil : IPA et air comprimé
Technique : Nettoyer et sécher

Vaporiser la couronne avec de l'IPA pour nettoyer la surface, puis la sécher avec de l'air comprimé.

2. Appliquer

Outil : Pinceau et glacis
Technique : Couches fines et régulières

⚠ Ne pas glacer les surfaces en creux à l'intérieur de la couronne et ne pas souffler d'air.

Bien agiter le flacon, puis le vider. Appliquer finement sur la surface de la couronne à l'aide d'un pinceau. Si vous appliquez une deuxième couche de glaçage, utilisez d'abord une cure intermédiaire (courte).

Polonais

1. Prépolissage

Outil : Pièce à main de laboratoire
Roue : Roue spirale OptraGloss (721094N)
Vitesse : 8 000-10 000 tr/min

2. Polonais

Outil : Pièce à main de laboratoire + pâte à polir
Roue : Brosse en poils de chèvre
Pâte : Pâte à polir universelle Ivoclar (573660)
Vitesse : 8 000-10 000 tr/min

3. Cure légère

Outil : Dispositif de durcissement manuel
Technique : Exposition à la lumière sur toutes les surfaces

Utiliser un appareil de polymérisation manuel à une distance de 1 cm. Durcir toutes les surfaces enduites. Répéter l'opération pour polymériser les contre-dépouilles ou les zones d'ombre.

⚠ De nombreux émaux ne peuvent pas être durcis dans ProCure 2 ou NanoCure. Consultez l'IFU de votre émail pour plus d'informations.

3. Tampon

Outil : Pièce à main de laboratoire
Roue : Roue de polissage en coton
Vitesse : 30 000-40 000 tr/min

8.3 Désinfection

Si possible, désinfectez la couronne à l'aide d'un appareil à vapeur, puis brossez-la légèrement avec du savon à vaisselle avant de la mettre en place. Assurez-vous que la couronne est complètement sèche avant de la sceller.

9. Lute la couronne

Outils



Ivoclean



Adhese® Universel



Variolink Esthetic DC



Lampe à polymériser portable 1000 mW/cm²

9.1 Protocole de menuiserie

Suivre la procédure recommandée par Ivoclar pour maximiser la résistance entre le ciment résine et la couronne céramique / couronne.

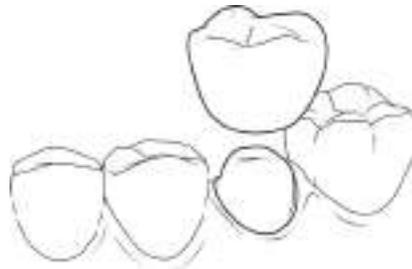
Abraser à l'air la restauration

Air-abrade the intaglio surface of the ceramic printed crown with Al₂O₃ (50 microns) particles at 1 bar pressure.



Vérifier l'ajustement

Essayer la restauration pour confirmer l'adaptation. L'utilisation des pâtes d'essayage Variolink Esthetic est recommandée pour l'essayage des restaurations esthétiques.



Nettoyer et préparer

Rincer la restauration, puis la sécher à l'air libre. Nettoyer la restauration de toute contamination par la salive à l'aide d'Ivoclean®.

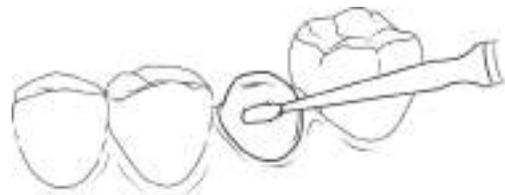
Bien agiter le flacon et appliquer Ivoclean® sur la surface collée, y compris sur les bords de la restauration. Le temps d'application est de 20 secondes, suivi d'un rinçage et d'un séchage à l'air.

Appliquer Adhese® Universal sur la surface collée de la restauration. Le temps d'application est de 20 secondes, suivi d'une dilution à l'air jusqu'à l'obtention d'une couche immobile. Aucune photopolymérisation n'est nécessaire pour cette étape.



Traiter la surface de la dent

Adhese Universal est un agent de liaison universel qui peut être utilisé avec les techniques de mordantage et de répétition, de mordantage automatique et de mordantage sélectif. Pour la technique de mordantage et de répétition, appliquer de l'acide phosphorique (37 %, Dentin 15s et Enamel 30s) sur la surface de la dent, rincer et sécher doucement à l'air.



Ne pas dessécher la dent. Pour la technique de mordantage sélectif, seul l'émail est mordancé selon le même protocole. L'automordantage ne nécessite pas le mordantage de la surface de la dent.

Appliquer Adhese Universal sur la surface de la dent pendant 20 secondes, en diluant à l'air jusqu'à l'obtention d'une couche immobile, puis photopolymériser pendant 10 secondes à l'aide d'une lampe à polymériser (par exemple Bluephase® Powercure) à 1000 mW/cm².

Cimentation

Extruder Variolink Esthetic DC sur la surface intaglio de la restauration.

Mettre en place la restauration, polymériser l'excès de ciment pendant 1 à 2 secondes à l'aide d'une lampe à polymériser d'une intensité de 1000 mW/cm² en suivant les techniques de vagues ou de quadrants. Retirer tout l'excès de ciment.

Appliquer une bande liquide autour des bords pour empêcher la formation d'une couche d'inhibition de l'oxygène. Ensuite, photopolymériser toutes les surfaces de la restauration pendant 10 secondes avec une lampe à photopolymériser de 1000 mW/cm².

Polir les bords pour éliminer tout excès de ciment.

