



WHITE PAPER

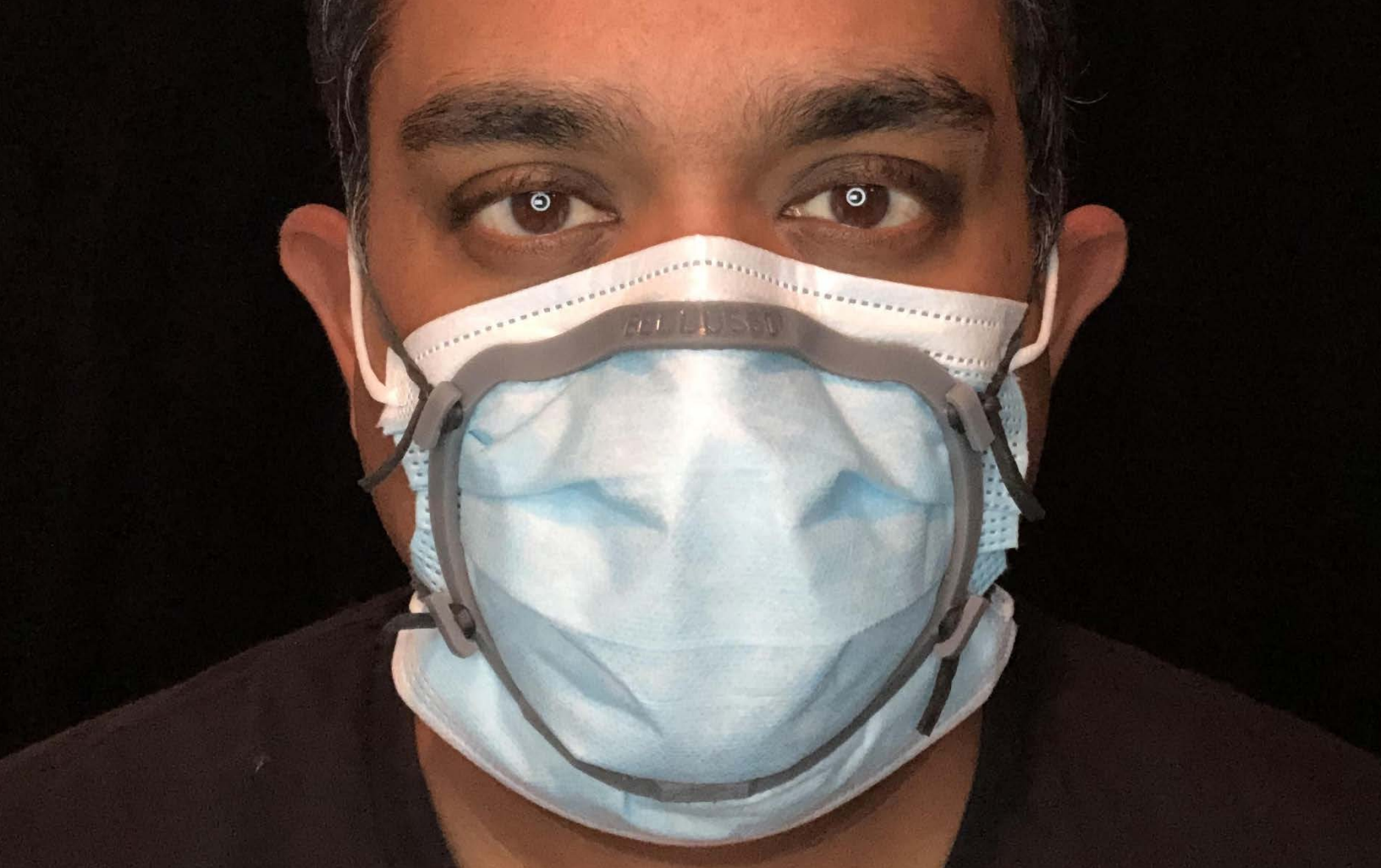
# Cinq manières d'aider votre cabinet dentaire à rebondir avec l'impression 3D

Partout dans le monde, des entreprises qui avaient dû débrayer pour protéger leur personnel et leur clientèle face à la pandémie de COVID-19 commencent à rouvrir leurs portes. L'industrie dentaire a été particulièrement impactée par la pandémie, les cessations d'activité et la récession économique qui s'est ensuivie. Mais le retour au travail n'est pas sans danger non plus : les dentistes, les hygiénistes dentaires et les patients courent un risque singulièrement élevé de transmission ou de contraction d'une maladie respiratoire.

Les professionnels de tout le secteur dentaire développent des solutions créatives que n'importe quel praticien disposant d'une imprimante 3D peut mettre en œuvre. Découvrez comment la technologie numérique peut assurer votre sécurité et celle de votre personnel dans la « nouvelle normalité ».

## Sommaire

1. Fabrication d'EPI sur site .....	3
2. Remplacement de dispositifs perdus ou cassés sans visite nécessaire ..	4
3. Diminution des empreintes manuelles approximatives .....	4
4. Diminution du temps de maintenance de l'équipement. ....	5
5. Optimisation du temps et des ressources .....	5



*Le Dr Rajan modélise un ajusteur de masque imprimé en 3D sur un masque chirurgical.*

## 1. Fabrication d'EPI sur site

Quand le cabinet dentaire du Dr Naren Rajan, au New Jersey, a fermé temporairement ses portes en mars 2020, il a rapporté son imprimante 3D Form 2 à son domicile, d'où il s'est mis à imprimer des montures de masque sur mesure pour les professionnels dentaires partout dans le pays. Il demande aux personnes intéressées d'utiliser le logiciel gratuit d'[ajustement de masque facial](#) de [Bellus3D](#), qui nécessite un iPhone ou un iPad pour effectuer un scan 3D du visage afin de générer un fichier 3D personnel qu'il peut ensuite imprimer.

Quand l'ajusteur de masque parvient aux personnes qui l'ont demandé, elles peuvent l'utiliser pour [améliorer le joint périphérique](#) sur des masques chirurgicaux, ce qui assure la sécurité des professionnels dentaires, même quand ils sont à proximité directe des patients.

Au début, le Dr Rajan demandait à ses contacts sur les réseaux sociaux de lui fournir la quantité de Grey Resin nécessaire pour qu'il puisse réaliser les masques gratuitement. Après avoir utilisé la résine dont son réseau lui avait fait don pour imprimer des centaines d'ajusteurs pour masque, il s'est mis à utiliser Tough 2000 Resin car d'après lui, elle offrait de meilleures propriétés

mécaniques pour un usage intensif. Aujourd'hui, il fait payer un prix symbolique par ajusteur de masque pour couvrir les frais d'impression... et de main-d'œuvre, maintenant que son cabinet reprend progressivement ses activités.

Le Dr Rajan est un adepte de la dentisterie numérique de la première heure et il donne des séminaires sur les avantages des processus de travail numériques. En temps normal, quand sa Form 2 n'imprime pas d'ajusteurs pour masque, il l'utilise pour imprimer des modèles et des guides chirurgicaux.

« Ceux d'entre nous qui avaient pris le virage de la dentisterie numérique étaient en position de pouvoir rediriger très vite leurs compétences vers la création d'EPI », explique le Dr Rajan. « C'est vraiment passionnant et utile de fabriquer ici même les choses dont j'ai besoin. »

Formlabs a soigneusement assemblé une sélection de pièces pour dispositifs non médicaux créées par la communauté afin de lutter contre la COVID-19, et l'ajusteur pour masque de Bellus3D en fait partie. Commencez à imprimer dès aujourd'hui les modèles de notre [Bibliothèque de pièces communautaire](#).

## 2. Remplacement de dispositifs perdus ou cassés sans visite nécessaire

À un moment où l'état du Tennessee avait strictement restreint les visites en cabinet dentaire aux cas d'urgence, le Dr Jay Burton a été appelé par un patient qui avait perdu son appareil de maintien orthodontique. Comme le Dr Burton avait le dossier numérique de son patient et qu'il y avait documenté chaque étape de création du dispositif, son équipe et lui ont fabriqué un nouvel appareil de maintien orthodontique sans recevoir le patient en personne.

« Nous avons tout simplement imprimé les modèles et fabriqué l'appareil. Ensuite, nous l'avons mis au courrier et le lendemain, le patient avait son appareil », explique le Dr Burton. « Désormais, devoir retraiter un patient alors que je ne peux recevoir que les cas d'urgence ne m'inquiète plus. »

Pour les nouveaux dispositifs, les avantages des empreintes numériques et de l'impression 3D restent de mise : pour des cas simples, les patients peuvent se rendre chez le dentiste pour un simple essayage, ce qui réduit le temps passé dans le fauteuil et la transmission éventuelle de maladies.

Apprenez à fabriquer des [plaques occlusales et des appareils Essix](#) à l'aide de modèles imprimés en 3D.

## 3. Diminution des empreintes manuelles approximatives

Avec la technique du scan intraoral qui est de plus en plus répandue et la flexibilité de la





transmission des données permise par la technologie, les empreintes numériques deviennent la nouvelle norme pour les praticiens et les laboratoires dentaires. Le transfert des données numériques est plus rapide et moins cher... et pourrait se révéler meilleur pour la santé.

Un article publié en 2019 dans la revue « BioMed Research International » a constaté que les empreintes réalisées à la main transmettaient souvent des microbes infectieux. Par contre, les empreintes numériques réduisent significativement le danger biologique. En d'autres termes, l'échange de données exclusivement numériques, que ce soit avec un laboratoire extérieur ou un technicien interne, peut réduire le risque potentiel.

Outre le fait qu'elles soient moins propices à la transmission de maladies que la prise d'empreinte manuelle, les empreintes numériques sont plus rapides et réduisent le temps passé dans le fauteuil, mais elles sont aussi plus précises, ce qui améliore les résultats cliniques.

Pour les praticiens convaincus de ces avantages qui choisissent de numériser la prise d'empreintes plus fréquemment, l'impression 3D en interne est une étape facile dans la transition vers des processus de travail numériques.

## **4. Diminution du temps de maintenance de l'équipement**

Les imprimantes 3D de bureau nécessitent moins de maintenance que les autres équipements de FAO (fabrication assistée par ordinateur). Les fraiseuses et les imprimantes 3D industrielles exigent un processus complexe pour changer de matériau, leur réparation peut nécessiter la



visite sur site d'un technicien, et les mises à niveau de leur logiciel sont rarement gratuites.

D'un autre côté, les imprimantes 3D dentaires telles que la Form 3B sont fiables et ne nécessitent pas de maintenance imposée au-delà du simple nettoyage régulier de la machine. Au cas où l'imprimante ait effectivement besoin d'un entretien, la plupart des interventions peuvent être effectuées sans compétences ou outillage spécialisés. Pouvoir assurer soi-même la maintenance de l'équipement signifie que moins de visiteurs extérieurs doivent pénétrer dans le centre médical, ce qui permet aux praticiens et au personnel de se concentrer sur le traitement des patients et de rester en sécurité.

De plus, passer d'un matériau à un autre ne prend que quelques secondes et les mises à jour logicielles sont toujours gratuites. Le Dr Rick Ferguson a utilisé plusieurs imprimantes 3D dans son cabinet et en a conclu que « la Form 3B est l'imprimante 3D la plus fiable et la plus intuitive que nous ayons jamais utilisée. »

## 5. Optimisation du temps et des ressources

En ces temps de marasme économique, les entreprises de tous les secteurs s'inquiètent de leur résultat net. Les cabinets dentaires, qui ont pour la plupart moins de dix employés, ne font pas exception.

Pour les cabinets qui ont déjà investi dans un scanner intraoral, une imprimante 3D de bureau est une solution facile pour ramener le travail de production en interne, ce qui fait économiser de l'argent et raccourcit les délais de livraison dans des cas simples nécessitant des modèles, des guides chirurgicaux, des plaques occlusales, et même des prothèses dentaires numériques.



## Entrer en contact

Contactez notre équipe commerciale pour apprendre comment une imprimante 3D peut contribuer à la sécurité sanitaire de votre personnel, à la réduction du nombre et de la fréquence des visites des patients et à la réalisation d'économies dans votre propre cabinet.