



# Etude de cas

Comment Schollmeier Dental optimise le nettoyage de résine et améliore son efficacité grâce à PostProcess

POSTPROCESS

## INTRODUCTION

Schollmeier Dental est un laboratoire dentaire de premier plan situé à Hanovre, en Allemagne, employant une équipe d'environ 80 professionnels qualifiés. Forte de plusieurs années d'expérience dans l'impression 3D, l'entreprise développe en permanence ses capacités et a adopté la technologie dentaire numérique. En créant des chaînes de processus innovantes, Schollmeier Dental vise à fournir à ses patients les meilleures prothèses possibles, en tirant parti des avantages des progrès des outils numériques.

Schollmeier Dental utilise actuellement une gamme diversifiée d'imprimantes 3D, utilisant les technologies d'impression SLA ou DLP pour répondre à des applications spécifiques. L'éventail des technologies 3D utilisées comprend des imprimantes de chez Formlabs, Nextdent, Rapidshape et EnvisionTec.

En matière d'impression 3D, Schollmeier Dental capitalise principalement sur les résines calcinables pour les processus CADCAST, fabriquant des composants tels que des couronnes, des modèles moulés et des couvertures de bridges. Les résines médicales trouvent leur utilité dans la fabrication de gouttières personnalisées et la fabrication de supports de broches, de modèles et de masques gingivaux.

## LE DÉFI DU POST-TRAITEMENT

Au fur et à mesure que Schollmeier Dental adoptait la technologie d'impression 3D, le défi d'un post-traitement efficace est devenu évident. Pendant longtemps, le nettoyage des pièces se faisait avec la solution 'Form Wash' ou par lavage manuel, en utilisant dans les deux cas de l'IPA, mais Schollmeier a été rapidement confronté à une multitude de défis que posait l'utilisation de ces méthodes de post-traitement:

- **Consommation élevée d'IPA et risques pour la santé:** les solutions semi-automatiques utilisant de l'IPA soulèvent bien des inquiétudes concernant la sécurité et la santé des employés face aux risques encourus liés à la manipulation de produits chimiques inflammables et fortement volatils.
- **Frais de maintenance:** les besoins en maintenance fréquente de l'équipement de post-traitement prennent beaucoup de temps et monopolisent des ressources précieuses pour des tâches à plus forte valeur ajoutée.
- **Résultats de nettoyage hétérogènes:** le post-traitement manuel avec l'IPA nécessite des ajustements constants, conduisant à des résultats de nettoyage hétérogènes nécessitant parfois des retouches manuelles.
- **Odeur et impact environnemental:** L'utilisation de l'IPA contribue à une charge olfactive importante et soulève des préoccupations en matière environnementale.

## CHOISIR UNE SOLUTION AUTOMATISÉE

Pour relever efficacement les défis du post-traitement, Schollmeier Dental s'est lancé dans la recherche de solutions alternatives. Ils ont pris en compte plusieurs critères au cours de leur processus d'évaluation, et les facteurs suivants ont conduit à la sélection de PostProcess comme partenaire privilégié :

- **Réduction des risques sanitaires et environnementaux:** PostProcess offre une alternative plus sûre à l'IPA, réduisant les risques pour la santé et l'inflammabilité associés aux opérations de post-traitement.
- **Une meilleure élimination de la résine:** le système DEMI 430 fournit des réglages de température réglables, garantissant une élimination plus efficace et plus cohérente de la résine des pièces imprimées en 3D.
- **Capacité accru :** La possibilité de laver un plus grand nombre de pièces simultanément avec la solution PostProcess se traduit par une efficacité et des gains de productivité améliorés.
- **Longévité des solvants:** Le point de saturation élevé du solvant PostProcess élimine le besoin de changements constants d'IPA, et réduit considérablement la quantité de détergent nécessaire.
- **Assistance et expertise supérieures:** Schollmeier Dental a apprécié le dévouement et l'expertise de l'équipe PostProcess. Le support fourni tout au long de la phase d'évaluation et de mise en œuvre a été exceptionnel, garantissant une intégration exemplaire de la solution dans leur flux de travail.



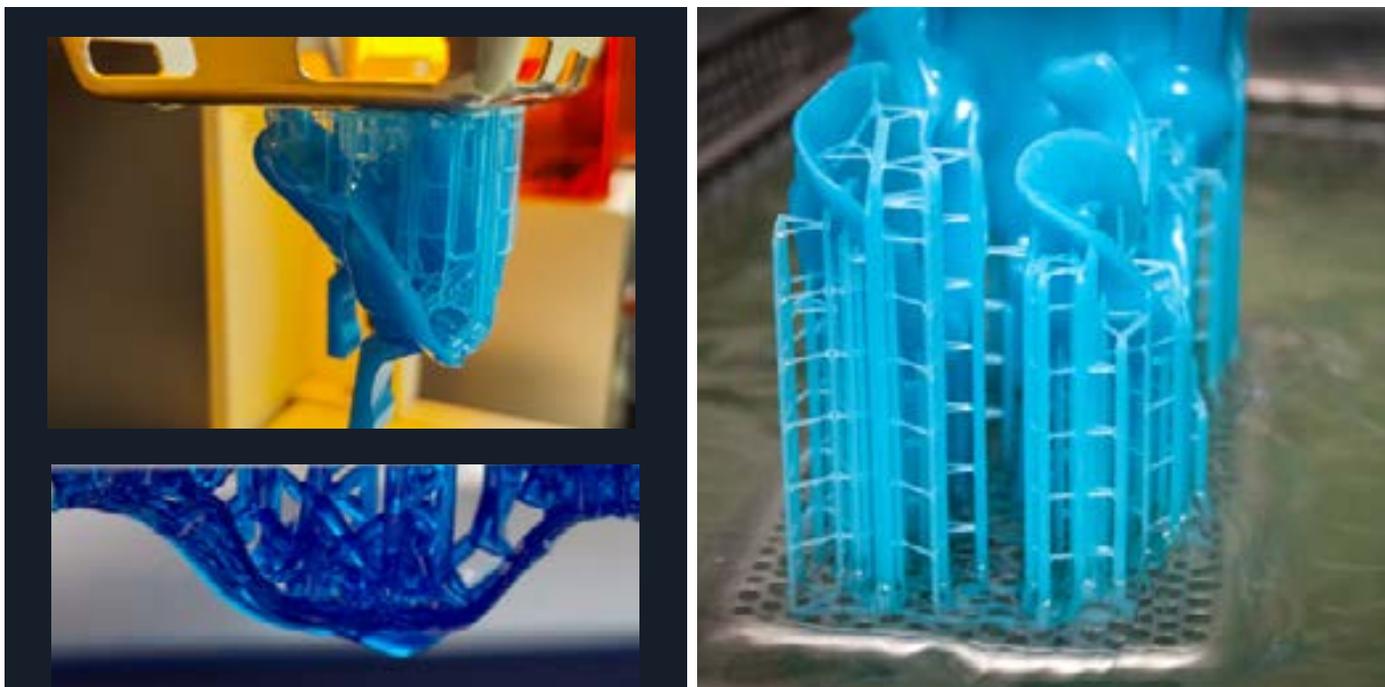
## FLUX DE TRAVAIL TRANSFORMÉ: LE SUCCÈS RETENTISSANT DE LA MISE EN ŒUVRE DE POSTPROCESS:

Le système PostProcess DEMI 430 a véritablement changé la donne pour Schollmeier Dental, en apportant une solution à leurs difficultés liées au post-traitement, avec des résultats probants. Grâce à la mise en œuvre de la solution PostProcess, Schollmeier Dental a connu des améliorations significatives.

Ainsi, Schollmeier a réduit de manière drastique sa consommation d'IPA, avec pour conséquence des coûts fortement diminués et un environnement de travail plus sûr pour ses employés. De ce fait, pour les opérations de nettoyage, la consommation est passée de 180 litres d'IPA par an à seulement 60 litres de détergent PostProcess PLM-403-SUB. Ce changement a par ailleurs permis d'apporter plus d'efficacité et d'assurer un processus homogène.

Contrairement aux durées de cycle fluctuantes associées à l'IPA, PostProcess garantit des performances constantes, et par là même des résultats plus fiables. Cette optimisation a permis au laboratoire dentaire Schollmeier de réorganiser ses processus de travail quotidiens. Au lieu de répartir les tâches d'impression et de nettoyage tout au long de la journée, les opérations d'impression sont désormais consolidées pendant la nuit, suivies d'un processus rationalisé de nettoyage de la résine avec un ou deux cycles de lavage le matin. Les gains de temps qui en résultent sont substantiels, permettant au laboratoire de gagner une heure complète de travail chaque jour.

Grâce au succès de la solution PostProcess, Schollmeier Dental a pu automatiser davantage ses processus de post-traitement, en éliminant tout contact des employés avec la résine liquide et en minimisant les interventions manuelles. Avec le soutien et l'expertise de PostProcess, Schollmeier Dental est aujourd'hui en mesure de progresser davantage dans la technologie dentaire numérique et de continuer ainsi à fournir aux patients des prothèses de première qualité.



“

Chez Schollmeier Dental, notre objectif est de faire progresser et de perfectionner le processus de fabrication dentaire entièrement numérique. PostProcess a joué un rôle central dans notre quête d'efficacité et d'excellence, nous permettant de nous concentrer sur la fourniture des meilleurs composants dentaires possibles pour nos patients.

- **Leonard Rehra**, Responsable Technique Dentaire, Labor für Zahntechnik Frank Schollmeier GmbH

## À PROPOS DU LABORATOIRE DENTAIRE SCHOLLMEIER

Le laboratoire de technologie dentaire Franck Schollmeier GmbH a été fondé en 1988. Basé à Hanovre, dirigé par son propriétaire, le laboratoire est certifié Qualité. Nous proposons des produits traditionnels combinés aux dernières technologies. La numérisation est en constante évolution, les nouvelles technologies étant utilisées et intégrées dans le process flow existant. Ensemble, nous nous efforçons de maintenir un niveau de qualité élevé et constant. Nous employons 100 salariés.

## À PROPOS DES TECHNOLOGIES DE POST-TRAITEMENT

PostProcess est le leader des solutions de post-impression automatisées et intelligentes pour les pièces imprimées en 3D. Fondée en 2014 et basée à Buffalo, NY, aux États-Unis, avec son siège international à Mougins, en France, PostProcess élimine le goulot d'étranglement que forme la troisième étape de l'impression 3D – le traitement post-impression. Les solutions PostProcess, basées sur la combinaison de hardware, logiciel et formulations chimiques, permettent d'automatiser les processus de post-impression les plus courants de l'impression 3D industrielle - retrait de support, enlèvement de résine et de poudre, et finition de surface - grâce à une approche intégrée qui permet d'imprimer des pièces « prêtes à l'emploi » en 3D. En outre, l'innovation apportée par PostProcess dans la post-impression 3D basée sur des logiciels novateurs permettra la numérisation complète du processus de fabrication additive dans l'Industrie 4.0. Le portefeuille PostProcess a fait ses preuves dans toutes les grandes technologies industrielles d'impression 3D et est utilisé quotidiennement dans tous les secteurs de production industrielle.