

Simulateurs de prélèvement rhino-pharyngé



A la rescousse des soignants sous l'ère covid-19

La crise du virus covid-19 fait émerger des problématiques diverses dans le monde de la médecine. Une des premières : tester et segmenter la population française contaminée pour prendre les dispositions nécessaires à leur prise en charge. Pour cela l'Etat doit procéder à des campagnes massives de tests Covid et réquisitionner l'aide d'une grande partie des soignants du territoire. Le prélèvement rhino-pharyngé peut détecter le virus à un stade précoce de la maladie et même chez les patients asymptomatiques. En outre, cette technique est peu invasive et sans effets secondaires ni contre-indications. Seulement, le test privilégié a, jusqu'ici, été très peu pratiqué par les professionnels de santé dont les spécialités sont très variées ...

Axel, un jeune homme de 12 ans, passionné de nouvelles technologies et alarmé par le manque de solution pour tester l'infection au virus des français a une brillante idée : concevoir un simulateur de prélèvement rhino-pharyngé pour donner accès à l'entraînement à ce geste au plus grand nombre de soignants. Par chance, il se trouve qu'Axel est le fils du Pr Sananes, Gynécologue reconnu du CHU de Strasbourg, qui rejoint son fils dans cette folle épopée dont la conception prendra moins d'un mois. Avec l'aide du Pr Debry, chef du service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU de Strasbourg, la société Dianosic, experte des traitements des pathologies de la fosse nasale et des financements de l'association Protège ton Soignant ils contactent BONE 3D pour concevoir ces simulateurs.

Les simulateurs de chirurgie imprimés en 3D sont le cœur de métier de la jeune start-up parisienne qui en produit déjà en nombre pour différentes spécialités chirurgicales (Neurochirurgie, Chirurgie Orale, Podologie, etc...). Dans la continuité de son engagement avec l'APHP et la plateforme Covid 3D dans la lutte contre le covid-19, BONE 3D accepte le projet avec enthousiasme.

En deux parties clipsables, le simulateur laisse à l'utilisateur la possibilité de voir et analyser l'anatomie de cette partie du visage humain. S'il n'arrive pas à procéder à l'exercice correctement, le fait de comprendre d'où vient son erreur lui permet de progresser plus rapidement.

La technologie d'impression polyjet permet de fabriquer en une seule fois un modèle multi-matière avec différentes couleurs et textures qui améliore le retour sensoriel, pour un exercice au plus proche du réel. Anatomiquement parlant, le simulateur présente les composants suivants :

- les fosses nasale (y compris les cornets),
- le nasopharynx,
- le palais mou,
- la peau du visage,
- les muqueuses

Pour démocratiser l'accès à ce simulateur, BONE 3D a également conçu une version pour les imprimantes à dépôt de fil. Une version moins sophistiquée mais tout aussi efficace pour l'appréhension de ce geste médical complexe. Ce modèle est donc accessible à toute personne ayant accès à une imprimante 3D à dépôt de fil, la plus courante et la moins coûteuse.

«Nous sommes très heureux de rendre ces modèles de formation au prélèvement rhino-pharyngé accessibles au plus grand nombre en mettant les fichiers d'impression en libre accès» se réjouit Lucie Arboy Klein, Directrice Associée.

Les fichiers de cet outil d'apprentissage sont en libre accès sur cette page :
<https://landing.bone3d.com/np-swab-simulator>



Créée en avril 2018 à Paris, BONE 3D est une start-up medtech née de la réflexion de chirurgiens et de docteurs en ingénierie biomécanique, persuadés des bienfaits de l'application de l'impression 3D à la médecine moderne. Incubée aux Arts & Métiers, BONE 3D a le statut de JEI (Jeune Entreprise Innovante) et est soutenue par Bpifrance et Medicen Paris Region. Grâce à l'obtention du prêt INNOV'up, BONE 3D investit dans l'industrie 4.0 pour offrir des solutions innovantes au plus proche des services de santé.
bone3d.com



Dianosic développe des solutions innovantes pour la prise en charge des pathologies de la sphère ORL. Incubée par SEMIA, labellisé incubateur d'excellence de la région Grand Est depuis janvier 2018, la société est soutenue par l'écosystème de la région Grand Est, la SATT Connectus, Bpifrance Alsace, Biovalley France, l'Eurométropole de Strasbourg et Innouvo/Cajuba Finance. Dianosic est animée par un duo composé de Marc Augustin, Président de la société et Philippe Bastide, CEO. Le Pr. Christian Debry, chef du service ORL et du Pôle tête et cou du CHU de Strasbourg, assure un rôle de conseiller scientifique.

Dianosic est lauréate du concours d'innovation i-Lab 2019 organisé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en partenariat avec Bpifrance.

Créée en juillet 2017 et basée à Strasbourg, Dianosic a pour ambition de devenir un leader européen dans le domaine de la prise en charge des saignements intranasaux et de la sinusite chronique avec son traitement actif résorbable au long cours.

www.dianosic.com

Avec le soutien de :



Contact Presse

Mélanie Gatin

+33 6 47 46 21 63

melanie.gatin@bone3d.com