

New Kit SEA

Jérémy FONTAINE

Travail de bachelor 2025

Industrial Design Engineering – Conception ergonomique et design

Professeur : Nicolas JEANSON

Experts : Sylvain JOCCALLAZ et Sébastien BARRE

Description

FKG Dentaire est une entreprise de La Chaux-de-Fonds qui produit et distribue du matériel endodontique en Suisse et partout dans le monde.

Ils proposent également des formations au sein de leur centre, la Swiss Endo Académie ainsi qu'en extérieur. Durant celles-ci, ils mettent à disposition des kits de formation physiques contenant divers instruments nécessaires à la réalisation d'une opération endodontique.

Pour ce travail de bachelor, il m'a été demandé de revisiter ce kit afin de le rendre plus innovant dans son utilisation sur site ainsi qu'en dehors.

Actuellement, les kits sont à usage unique, ce qui a pour effet de créer énormément de déchets. L'un des points principaux de ce travail est donc de réfléchir à une nouvelle manière de concevoir et produire ces kits afin de les rendre réutilisables.

Déroulement

Le travail s'est déroulé en plusieurs étapes.

La première est une étape de recherches. Celle-ci est nécessaire afin de mieux comprendre la demande ainsi que de se renseigner sur ce qu'il se fait déjà sur le marché.

La deuxième est une étape de recherche de concepts. Durant celle-ci, j'ai soumis diverses idées à mon mandant qui a par la suite fait un choix sur un concept final.

La troisième consiste en la conception de ce concept que ce soit dans sa forme, ses matériaux ou son utilisation.

Finalement, un prototype est créé afin de pouvoir se rendre compte concrètement d'à quoi pourrait ressembler le produit final.

Résultats

À l'issue de ce travail, le résultat est une maquette CAO contenant les divers éléments nécessaires à la création du kit. Divers rendus 3D ont également été effectués. Un prototype final a été fabriqué.



Rendu 3D, concept final, fermé



Rendu 3D, concept final, boîte, compartiment à outils et téléphone

Discussion : conclusions et perspectives

Ce travail avait pour objectif de revisiter le kit de formation de FKG Dentaire. En s'appuyant sur des recherches sur l'entreprise et l'existant, ainsi que sur un cahier des charges défini, une solution finale efficace a été proposée. Les résultats obtenus répondent aux exigences du cahier des charges. Toutefois, le projet n'est pas totalement finalisé. Il reste des étapes importantes à traiter, comme l'analyse du coût de production et de la rentabilité, la définition précise du contenu pédagogique et la sélection des éléments à ajouter au kit. Ces points une fois résolus, la phase d'industrialisation et de mise sur le marché pourra être envisagée.