



Système de nettoyage de coques de bateau

Diplômant/e Nico Luginbühl

Objectif du projet

Le but est de concevoir un dispositif de nettoyage de coques de bateau répondant aux besoins du milieu nautique, de réaliser un démonstrateur ainsi qu'élaborer la documentation en vue d'une industrialisation du produit.

Méthodes | Expériences | Résultats

Un objet immergé dans l'eau est un support pour l'épibiose. Pour une coque de bateau, ce phénomène est nuisible et réduit la performance. Il faut donc régulièrement nettoyer la surface immergée de la coque.

Une étude d'optimisation et de design a permis de mettre en avant les points à corriger sur un ancien projet. La suite du projet est la conception d'une solution techniquement faisable et économiquement viable tout en pensant à l'industrialisation du dispositif. Le produit final sera destiné au monde professionnel, et non pas au privé comme lors du précédent projet.

La solution retenue a permis d'avoir un dispositif fonctionnel. Il permet un nettoyage de l'intégralité de la coque du bateau. Quelques passes ont permis d'avoir un bon résultat de nettoyage lors des essais effectués dans le port de Thonon-les-Bains. Au niveau de l'utilisation, elle est simple et demande que très peu d'effort.

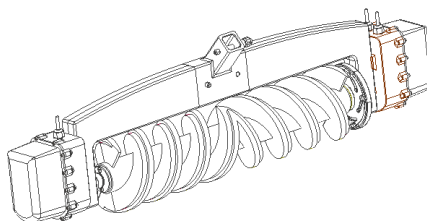
La fin du projet est de rendre le produit industrialisable ; il y a quelques adaptations au niveau des techniques de fabrication de certaines pièces à faire en vue d'une grande série. Le résultat du projet correspond aux buts définis.

Travail de diplôme | édition 2019 |

Filière
Système industriel

Domaine d'application
Design and Materials

Professeur responsable
Prof. Christan Wittmann
christian.wittmann@hevs.ch



Phase de développement sur un logiciel de conception 3D.



Résultat lors du nettoyage de la coque ; à gauche après nettoyage et à droite avant nettoyage.