

Filter Housing for Showerloop

Léon Andrey Da Silva

Travail de Bachelor 2021

Industrial Design Engineering – Conception Ergonomique et Design

Professeur: Julien Roland

Expert: Jason Selvarajan

Description

Le concept:

Showerloop est une douche écologique qui collecte, nettoie, stérilise et renvoie l'eau pendant que vous prenez votre douche. Avec seulement 10 litres d'eau par personnes, vous pouvez vous doucher aussi longtemps que vous le souhaitez, sachant qu'une douche classique de 10 minutes consomme en moyenne 120 litres d'eau.



Résultats

Résultats

Un prototype a été testé sur un terrain au centre du Portugal. Des tests techniques et des tests utilisateurs ont été réalisés. Les tests techniques ont permis de réaliser quelques ajustements et de déterminer la résistance du boîtier à une pression supérieure à 4 bars. L'eau présente un pH de 7 et aucun effet secondaire n'a été constaté après plus d'un mois de consommation de l'eau.

Les tests utilisateurs, bien que peu nombreux, ont permis de donner une idée concernant la manutention du système.



Module de filtration

Déroulement

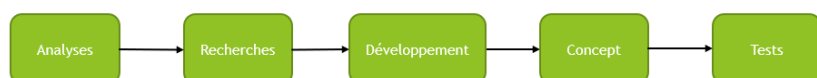
La demande:

Repenser la conception du boîtier du filtre afin de le rendre accessible au plus grand nombre d'utilisateurs avec :

- Un assemblage simple et intuitif
- Des moyens de fabrications accessibles au plus grand nombre
- La possibilité de l'envoyer en colis

Déroulement

Après des analyses comprenant des entretiens, des analyses de systèmes existants et des observations de montages, voici la méthodologie utilisée.



Système global

Perspectives

Les perspectives concernant ce travail sont, dans un premier temps, de tester l'eau en laboratoire, terminer les tests utilisateurs et essayer les éventuelles modifications prévues.

Le module sera ensuite refait par la société mandante avec des composants optimisés, puis il remplacera le module de filtration existant afin d'être intégré dans la Showerloop.