

# Douche pluie Gjosa à jets modifiables

**Alice Delaloye**

Travail de Bachelor 2023

Filière Industrial Design Engineering – Orientation Conception ergonomique et Design

Professeure: Anne Polikeit

Expert: Patrick Raeber

## Description

Les hôtels sont souvent équipés d'installations de douches pluie. Celles-ci sont fixées en haut des cabines ou au plafond et offrent une expérience que les clients attendent des standards de l'hôtellerie. Il n'existe pas à ce jour de produit capable de procurer cette sensation tout en économisant de l'eau. L'entreprise Gjosa, qui produit des douches à main à économie d'eau, souhaite offrir une alternative plus durable également pour les douches pluie.

Les jets des douches Gjosa ne couvrent pas l'utilisateur de manière homogène sur toute la distance au sol. Une solution doit être trouvée afin de permettre d'optimiser le jet en fonction de la taille des utilisateurs.

Le but de ce projet est de développer un système qui permettrait de régler les douches pluie équipées de la technologie Gjosa afin de garantir le confort pour tout type de morphologies.

## Déroulement

- Analyse des besoins et de l'existant** : fonctionnement de la technologie Gjosa, État de l'art des douches existantes (reverse engineering, brevets), recherches sur les installations sanitaires
- Proposition de concepts** : proposer des pistes de solutions à l'aide de schémas, croquis et CAO. Choisir l'option la plus viable à l'aide d'analyse et de tests.
- Développement de concepts** : Prototyper et tester le concept, concevoir une CAO complète
- Évaluation et résultats** : évaluer les résultats obtenus, proposer un produit industrialisable

## Résultats

Une douche pluie sur laquelle il est possible de choisir des types de jets différents a été développée. Un premier prototype a validé le fonctionnement du concept et a permis d'acquérir des données statistiques à l'aide de tests UX. Une seconde version a été conçue afin d'optimiser les aspects retenus à l'aide des tests. Le concept final est viable, réaliste et productible de manière industrielle. Les éléments suivants ont été pris en compte:

- Utilisation et installation
- Fonctionnement interne et étanchéité
- Mode de fabrication (injection plastique)
- Qualité des jets



Rendu 3D de la CAO de la version finale



Maquette de la douche

## Discussion : Conclusions et perspectives

Le résultat obtenu répond aux objectifs fixés. Il est possible de s'appuyer sur le produit développé pour réaliser des tests utilisateur à plus grande échelle, ce qui serait nécessaire pour valider cette conception.

La solution mécanique proposée pour le changement de type de jet peut être applicable à d'autres produits de la gamme Gjosa Shower.