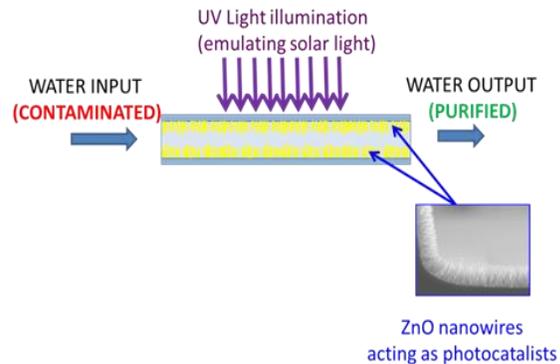


Aquarium connecté 2.0 auto-nettoyant



Le nettoyage des aquariums demeure une tâche essentielle à la fois pour des raisons esthétiques mais aussi pour le bien-être des poissons. Une des méthodes existantes pour palier à cette problématique est la création d'une symbiose entre le végétal et l'animal en équipant l'aquarium de plantes spécifiques, de LEDs pour la photosynthèse et de bactéries spécifiques. La méthode classique demeure vider l'aquarium, nettoyage à la main puis remplissage par une nouvelle eau.

Nous proposons une nouvelle approche de nettoyage basée sur la photocatalyse en utilisant un catalyseur nano-structuré appelé « Oxyde de zinc » ou communément ZnO (**Figure**). Ce matériau « eco-friendly » a prouvé son efficacité dans la purification de l'eau polluée par les colorants alimentaires, médicaments et autres polluants organiques.

Ce projet a pour but de concevoir et d'optimiser un système complet de purification d'eau incluant un réacteur, des capteurs (température, oxygène...etc.) et des éléments imprimés en 3D.