



Systeme de récupération et potabilisation d'eau pluviale

Type de projet

Projet de semestre

Laboratoire

...

Professeur.e

-

Superviseur.euse

...

Personne de contact à Sailowtech

Chiara Freneix

Etudiant.e

...

Date de fin et rendu

Même date que pour le rendu associé au cours ou une semaine après la fin des cours du semestre

Contexte

À Sailowtech, nous souhaitons développer une approche plus durable de la démarche scientifique grâce à la Low-tech. Le but de celle-ci étant de re-penser notre utilisation des ressources et énergies dans un cadre de recherche scientifique. Ainsi, nous cherchons de nouvelles façons de répondre à des besoins: l'étudiant.e devra développer le projet avec une démarche différente de celle des projets académiques habituels, en adaptant les solutions techniques aux ressources présentes et aux contraintes environnementales.

Le projet prend forme localement, au sein d'une structure qui réponds à un besoin d'eau. Le but étant dans un premier temps, d'implémenter ce système dans un cadre où il sera utile et où une analyse de l'impact effectif est possible pour que dans le futur le système soit facilement replicable à une échelle plus petite et locale, sur un voilier notamment.

Description du projet

L'objectif du projet est de développer une structure permettant la récupération et la revalorisation de l'eau pluviale.

Le système devra pouvoir répondre aux suivants critères:

- Le système devra s'inscrire dans un cycle de vie durable: les matériaux utilisés seront prioritairement des matériaux locaux et biosourcés, et de récupération
- Pouvoir stocker une quantité d'eau suffisante pour permettre une réduction de l'utilisation d'eau courante de la part de l'habitat/commerce



- Le système doit garantir une sécurité sanitaire aux utilisateur.trices de l'eau récupérée
- Le système doit pouvoir être facilement accessible et replicable (Il doit y avoir une importante étape de documentation) dans le but d'être reproduit à plus petite échelle et notamment sur des voiliers

Tâches principales

L'étudiant.e aura comme principales étapes pour son projet:

- Calcul du potentiel annuel et mensuel de récupération d'eau (dépendamment de la saison et de la localisation géographique)
- (Calcul de l'utilisation annuelle et mensuelle d'utilisation de l'eau de l'habitat en question)
- Etude des matériaux et la méthode d'implémentation, mise en place d'un prototype
- Analyse de l'eau et choix conséquent du traitement
- Traitement de l'eau (mise en place de phytoépuration ou solution alternative)

Délivrables

- Un système de récupération d'eau de pluie ;
- Rapport de synthèse ;
- Documentation/tutoriel du dispositif ;
- Présentation orale à la session de présentation finale des projets organisé par Sailowtech ;

Documentation

- <https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Accueil>
-

Intéraction prévue avec Sailowtech

En réalisant un projet avec Sailowtech, l'étudiant.e devient automatiquement membre de l'association. Il.elle participera à des réunions (environ 7 dans le semestre) afin de partager les avancées de son projet et, si besoin, de discuter d'éventuel besoin lié au projet. En plus de cela, l'étudiant.e, en tant que membre de l'association, pourra s'il.elle le souhaite participer aux diverses activités organisées par l'association.

Contact

Chiara Freinex : chiara.freinex@sailowtech.ch