



Cycl'eau fresh

Lycée de la Côtère (01)

Amélie Anglard, Laetitia Laporte,

Lisa Sandler et Mathilde Lenoël

Résumé

Nous réalisons le système « Cycl'eau fresh » dans le cadre du projet pluridisciplinaire de terminale (filière SI).

Nous avons souhaité améliorer le confort du cycliste puisque le vélo est un moyen de transport durable de plus en plus utilisé. Nous avons donc créé un système nommé « Cycl'eau fresh » permettant de refroidir l'eau contenue dans la gourde du cycliste.

Le refroidissement est obtenu en transformant l'énergie électrique en une différence de température grâce à un module peltier. L'eau refroidit et la chaleur est dissipée dans l'air extérieur. Le module thermoélectrique est alimenté par une batterie dont l'autonomie peut être augmentée avec une dynamo moyeu sur la roue du vélo.

Nous avons réalisé notre projet en différentes étapes. Nous avons réfléchi à la problématique puis analysé le besoin lors de l'étude fonctionnelle. La mise au point de notre prototype s'est faite grâce à des modélisations que nous avons ensuite confronté à des mesures expérimentales. Nous avons enfin terminé par une étude marketing.