

# **3ème Éco-Lab de l'habitat durable : quand énergies renouvelables et numérique libre se « bricolent » ensemble.**

Lycéens, retraités, professionnels des énergies renouvelables, auto-constructeurs, informaticiens... tous les profils et toutes les connaissances complémentaires étaient nécessaires pour relever cette fois-ci un double défi. Le premier défi était de diminuer, à l'aide d'une programmation informatique, à la fois les particules rejetées dans l'atmosphère par un poêle à bûche et la consommation de bois. L'ouverture et la fermeture des clapets d'admission d'air est commandée en fonction des données collectées par les sondes d'oxygène et de température. Ces informations sont traitées par une carte Arduino : un circuit imprimé en système libre, c'est à dire que n'importe qui peut en reproduire les composants. La manipulation est effectuée sur la maquette de poêle, élaborée lors de l'atelier précédent.

Le deuxième défi consistait à enregistrer les informations de rendement d'un chauffe-eau solaire. Cela permet aux habitants de savoir quelle énergie a été économisée, mais aussi de déceler très rapidement un problème dans le fonctionnement de l'appareil. Toujours à l'aide d'une carte Arduino, les participants ont cherché quel programme pouvait permettre de collecter les données apportées par les 2 sondes de températures, en fonction de la quantité d'eau en circulation dans les canalisations. Ces deux défis étaient une fois de plus très ambitieux et une journée n'a pas suffi pour en venir à bout. Le prochain Éco-Lab aura pour objectif de continuer les travaux engagés.

Rendez-vous à toute personne intéressée par cette aventure, quels que soient son âge et ses compétences, le mercredi 26 août 2015 ! Pour vous pré-inscrire, contacter Agnès Ravel au 06 30 72 23 44.