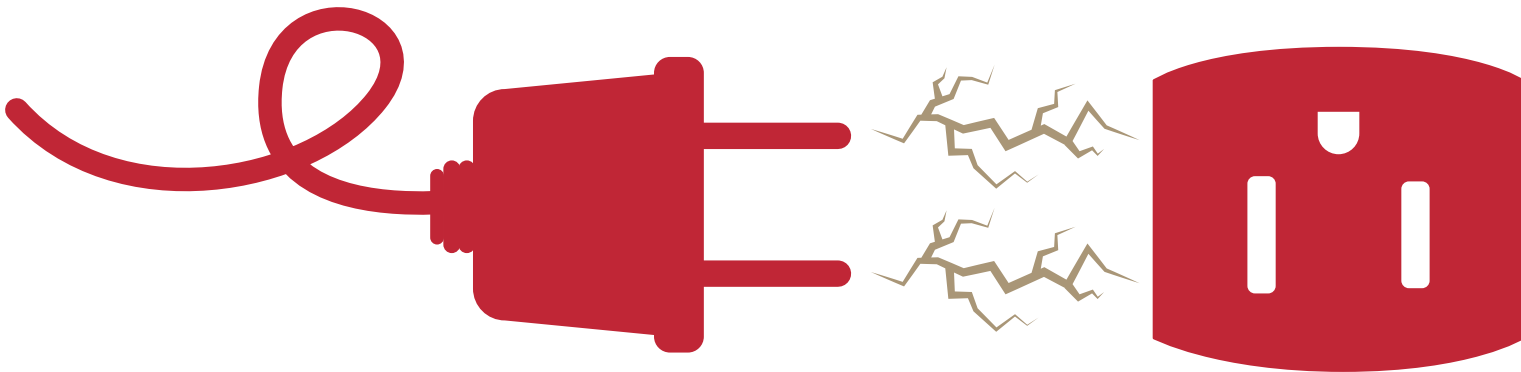


CAPTER L'ÉLECTRICITÉ SANS FIL!



Pour charger notre téléphone, pour faire fonctionner un robot de cuisine, pour recevoir Internet chez soi, pour allumer la lumière... toute notre électricité repose sur l'utilisation de câbles électriques ou même de batteries. Bien que la grande majorité des câbles soient cachés sous terre, dans des murs, dans des océans... ils représentent tous une complexité logistique et sont une source de pollution. Si la solution miracle n'existe pas, un nouveau système à l'essai permet de rendre l'électricité... sans fil!

De la science-fiction?

Sur la table de démonstration, vous pouvez observer une lumière s'allumer. Son électricité ne vient pas d'un fil, mais d'un transmetteur placé à 1,5 m de distance et auquel elle n'est pas connectée!

Cependant, dans cette démonstration, il ne s'agit que de transmettre l'énergie nécessaire pour alimenter quelques capteurs, et non d'alimenter des machines à haute puissance!

Comment cela fonctionne-t-il?

Le transmetteur diffuse une onde radiofréquence captée par une antenne, elle-même connectée à la plateforme qui permet d'allumer la diode en question. Cette électricité sans fil alimente une diode, mais aussi des capteurs de température, d'humidité, ou encore de luminosité. Les données ainsi acquises sont transmises à l'ordinateur (par un câble, cette fois-ci!).

L'avenir de cette technique

En ce moment, ces capteurs fonctionnent grâce à des ondes radiofréquences qui leur sont intentionnellement destinées (c'est-à-dire que la direction d'émission, la distance ou encore la fréquence sont ajustées aux capteurs). La prochaine itération de ce système consistera à récolter l'énergie des ondes diffusées dans l'atmosphère. Ainsi, dans les régions les plus reculées, sans aucune source d'électricité, ces systèmes pourraient tout de même fonctionner!