

RTRx

English

The purpose of this project is to enable the development of ruggedized transceivers (TRx) that can be used to build ruggedized wireless sensor networks (RWSN). The main particularity is that the transceiver is designed to work in harsh environments where extreme temperature variations as well as high temperature, electromagnetic interference (EMI) and vibrations are present.

Such a device will allow for transmission of information measured by sensors which are placed in environments where conventional electronics fails or lacks adequate reliability. Activation of an actuator in such environments is an additional functionality. They also target applications for which wired sensors are an issue and where wireless transmission is the solution.

Français

Ce projet vise à développer des émetteurs-récepteurs robustes pouvant être utilisés dans la création de réseaux robustes de capteurs sans fils. La caractéristique particulière de ces émetteurs-récepteurs est leur capacité de fonctionnement à l'intérieur d'environnements présentant des conditions extrêmes de température, ainsi que des températures et des niveaux de vibrations élevés ainsi que de l'interférence électromagnétique (EMI).

Un tel dispositif permettra de transmettre les mesures de capteurs placés dans des environnements où l'électronique conventionnelle n'a pas la capacité de fonctionner ou ne présente pas une fiabilité adéquate à long terme. Il permettra également d'activer des actionneurs à distance dans de tels environnements. Ces modules de communications ciblent également les applications où le câblage est la source d'un problème pour lequel les transmissions de données sans fil sont la solution.