THE THING

LABORATORY : Institut Lumière Matière

LEVEL : M1
TEAM(S) : PNEC

CONTACT(S) : PONCHARAL Philippe

CONTACT(S) DETAILS: philippe.poncharal[at]univ-lyon1.fr / Tel. 0472432797

SCIENTIFIC CONTEXT :

Le but de ce stage exploratoire est d'étudier un couplage entre une onde électromagnétique et une onde sonore.

Basé sur un dispositif développé par Léon Theremin dans les années 45, il s'agit d'utiliser une source radio-fréquence qui excite une cavité composée d'une fine membrane élastique qui permet un couplage avec des ondes acoustiques. L'onde radio modulée est réémise par l'antenne afin d'être captée, démodulée, et écoutée.

the Great Seal bug

MISSIONS :

Le stage consistera à :

- Etudier les plages de radio fréquences dans lesquelles le dispositif possède des résonnances intéressantes (jusqu'à 3 GHz).

- Faire des tests de réception/émission en modulation d'amplitude dans le respect des règles de l'ANFR.

- Essayer de faire de la modulation de phase (ce qui à notre connaissance n'a jamais été fait avec ce dispositif).

- Contrôle des appareils et acquisition des données (Labview ou Python).

OUTLOOKS :

BIBLIOGRAPHY :

Plus d'information : https://www.cryptomuseum.com/covert/bugs/thing/

published on 20/10/2026