TECHNO MARKET - By Ouest Valorisation

L'accompagnement sur-mesure de vos projets d'innovation

Notre mission :
Proposer aux entreprises des ressources d'innovation attractives issues de plus de 160 laboratoires et 7200 chercheurs.

Technologie optique de génération de signaux électromagnétiques modulés aux fréquences THz (100 GHz - 10 THz).

Les ondes THz sont situées entre les micro-ondes et l'infrarouge lointain. Les progrès en microélectronique et en optique ultra-brève ont ravivé l'intérêt pour la génération et le contrôle de ces ondes. Cependant, la mise au point de sources d'ondes THz de qualité demeure complexe. Le défi réside dans la création d'ondes THz d'une pureté spectrale élevée et d'une stabilité de fréquence absolue, essentielle pour diverses applications.

Comment créer des ondes THz de qualité avec une pureté spectrale élevée et une stabilité de fréquence absolue ?

L'innovation résout ce défi avec un dispositif breveté générant un rayonnement modulé en amplitude à très haute fréquence, stable et accordable. Ce procédé s'appuie sur le battement de fréquences de deux faisceaux laser, émis avec de légères différences de fréquence. Le dispositif inclut une source laser bifréquence, un modulateur de phase, une cavité optique résonante, une boucle de rétroaction de fréquence pour chaque faisceau laser, et un polariseur de sortie. Cette solution permet de créer des ondes THz de qualité avec une pureté spectrale élevée et une stabilité de fréquence absolue, essentielle pour diverses applications. En conclusion, l'innovation de ce dispositif breveté permet de répondre au défi de la création d'ondes THz de qualité avec une pureté spectrale élevée et une stabilité de fréquence absolue. Cette solution est essentielle pour diverses applications et ouvre de nouvelles perspectives dans le domaine de la microélectronique et de l'optique ultra-brève.

Cette solution est faite pour vous si vous êtes :

- Une entreprise qui souhaite utiliser la solution
- Une entreprise qui souhaite commercialiser la solution
- Une entreprise qui souhaite adapter la solution à son besoin

Nature de l'offre :

- Stabilité en fréquence
- Stabilité en phase
- Accordabilité
- Asservissement sans ambiguïté de signe

Domaines d'application :

- Agro
- Agri

Votre contact :
Ludovic TRELLU
Ludovic TRELLU
06 35 82 77 07
ludovic.trellu@ouest-valorisation.fr
DV n°734 - Dispositif optique THF