

## Lightnovo : des spectromètres et microscopes Raman compacts et à faibles coûts

Les Ulis, juin 2023

Les spectromètres et microscopes Raman actuels sont encore trop coûteux et encombrants, ce qui limite le développement technologique dans un large éventail d'applications, y compris dans le domaine grand public. Aujourd'hui, **Optonlaser** élargit sa gamme de produits de spectroscopie et de microscopie Raman en ajoutant une solution innovante fabriquée par son nouveau partenaire, **Lightnovo**, qui surmontera cette barrière de taille et de prix.

Lightnovo est une start-up de l'Université technique du Danemark (DTU), fondée en 2019. Sa mission est la production des systèmes de spectroscopie et microscopie Raman, basés sur une technologie brevetée par les fondateurs. La gamme de produits de Lightnovo commercialisée en France par Optonlaser, comprend des spectromètres « handheld » et portable. Ces mêmes spectromètres sont également couplés à des microscopes pour effectuer de l'imagerie et de la microscopie Raman avec des systèmes compacts.

Le **miniRaman** est le spectromètre handheld développé par Lightnovo qui contient deux lasers à 660 et 785 nm pour couvrir une large gamme spectrale entre 400 et 4500  $\text{cm}^{-1}$ . Il est basé sur une technologie qui permet l'étalonnage automatique de la dérive de longueur d'onde du laser non stabilisé. Le spectre de l'échantillon est toujours corrigé en termes de décalage et d'intensité Raman. Cela permet un étalonnage continu de l'appareil, assurant ainsi des résultats rapides et fiables. Cette fonctionnalité fait du miniRaman une solution idéale pour l'identification des matériaux et les mesures quantitatives.



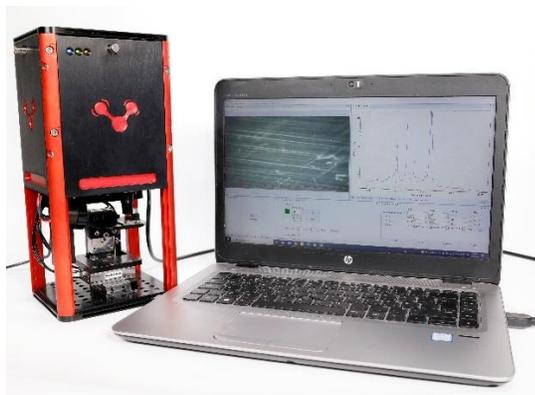
*Spectromètre miniRaman*

Le **RGRaman** est une version plus grande mais toujours portable, qui convient parfaitement à tous les types d'applications nécessitant une haute résolution spectrale, une puissance laser extrêmement stable, une sensibilité élevée et une large plage spectrale entre 50 et 3700  $\text{cm}^{-1}$

Cette technologie repose sur des optiques de diffraction à transmittance à haut rendement, offrant une efficacité allant jusqu'à 85% de l'échantillon au détecteur. Il existe quatre modèles différents de spectromètres Raman RG en fonction de la longueur d'onde du laser (405 nm, 532 nm, 633 nm et 785 nm).



*Spectromètre RGRaman*



*Microscope miniRaman*

Enfin, le couplage de la spectroscopie à la microscopie et à l'imagerie Raman est une solution proposée par les deux systèmes compacts : le **microscope miniRaman** et le **microscope RGRaman**.

**Pour en savoir plus :**

[Elias.akiki@optonlaser.com](mailto:Elias.akiki@optonlaser.com) / +33 1 77 37 28 54 / +33 6 77 01 87 07 / [www.optonlaser.com](http://www.optonlaser.com)

<https://www.optonlaser.com/fr/produits/fournisseur/lightnovo>

