

Applications de **marquage et micro-usinage laser** : **VULQ1™**, la réponse **multipoint** de QIOVA aux nouveaux défis

Bureau d'étude technique spécialisé dans le **marquage et micro-usinage laser** (agrégé CIR/CII), QIOVA propose à ses clients son expertise en interaction laser/matière en s'appuyant sur son **laboratoire d'application interne** équipé de nombreuses sources laser (impulsions nano- à picosecondes, $\lambda = @1064\text{nm}$, $@532\text{nm}$ et $@355\text{nm}$, etc.), et de systèmes de contrôle de faisceaux (tête scanner, platines micrométriques, mise en forme spatiale et dynamique de faisceau laser, etc.).

Par ailleurs QIOVA développe, conçoit et commercialise **VULQ1™** (www.vulq1.com), une **tête laser innovante multipoint** qui fonctionne selon le principe suivant :

1 tir laser → **1 forme unique**



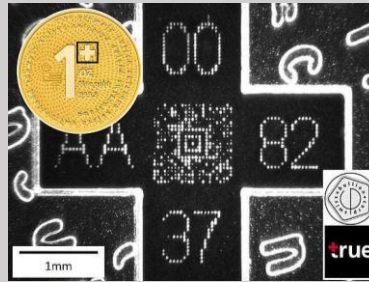
VULQ1™ est entièrement intégrable en sortie de sources impulsives IR et visibles (nano-, pico- et femtosecondes) et a la capacité d'accueillir, en fonction des besoins, une **large gamme de modules additionnels** (système de vision industrielle, tête scanner galvanométrique, etc.).

Technologie protégée par un portefeuille de 3 brevets*, **VULQ1™** a démontré sa haute valeur ajoutée par une **nouvelle façon inédite de contrôler le faisceau laser** sur de multiples applications (traçabilité, parallel processing, haute cadence, etc.) dans divers secteurs de marché (monnaie, luxe, pharma., fiduciaire, agro., aéro., etc.).

* FR3023206A1, FR3023207A1, WO2016001335A1

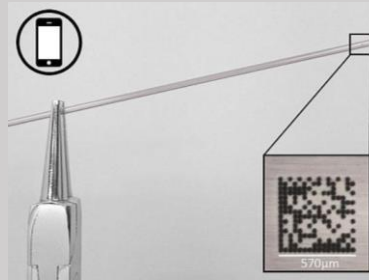
⇒ APPLICATIONS

Lutte anti-contrefaçon



Marquage d'un code unique (<1mm) sur une **pièce d'investissement**, plus précisément une once d'or pur à 99.99%, apportant à la fois des informations identifiantes et authentifiantes.

Traçabilité mobile



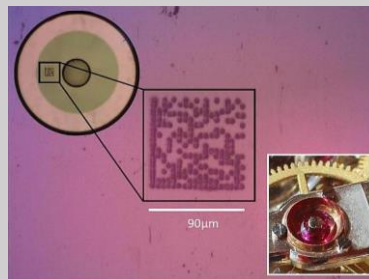
Marquage d'un code 2D (<0.6mm) sur un petit tube en polymère ($\varnothing < 2\text{mm}$) avec une relecture du contenu à la fois par vision industrielle et par smartphone pour les marchés du **médical** et de la **pharmaceutique**.

Haute cadence



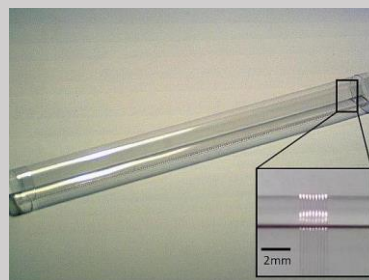
Marquage d'un code 2D (<0.5mm) sur du papier de sécurité (PET métallisé) dont chaque module est gravé simultanément, en 1 seul tir laser et à la volée. Particulièrement adapté aux lignes de production haute cadence du **fiduciaire**.

Haute résolution



Marquage d'un microcode 2D (<0.1mm) sur une pierre d'horlogerie en rubis, correspondant parfaitement aux attentes de qualité et de finition du secteur de **l'horlogerie de luxe**.

Parallel processing



Marquage simultané de plusieurs points laser contrôlables individuellement et séparément, dans la masse d'un tube polymère transparent ($\varnothing < 30\text{mm}$) en rotation. Synonyme de gain en productivité pour **l'agroalimentaire**.