

VIAPIX « LCMS »

AUSCULTATION ROUTIÈRE
MULTIFONCTION LASER 3D



» La sécurité des usagers et la préservation du patrimoine routier sont les préoccupations majeures du gestionnaire de réseau.

La mise en oeuvre d'une démarche de gestion rationnelle et efficace passe par une connaissance approfondie des caractéristiques des infrastructures. Recouvrant un vaste domaine d'expertises, ces données de différente nature peuvent être relevées à grand rendement par la toute dernière génération de matériel d'auscultation multifonction.

Qu'il s'agisse de créer une base de données routières, mettre à jour des systèmes de gestion dans le cadre d'études de sécurité ou des propositions de travaux, ces systèmes apportent la précision, la productivité et la polyvalence requises.

Cet outil permet de parcourir rapidement des centaines de kilomètres pour déterminer les indicateurs communément employés dans ce cadre d'investigation.

» CONSTITUTION ET CARACTÉRISTIQUES

La solution technique proposée met en oeuvre le système LCMS «LASER Crack Measurement System» de la société PAVEMETRICS dont VIAPIX Systems est un des partenaires intégrateurs certifiés.

Ce système de mesures de très haute technologie est piloté par un module VIAPIX Acquisition qui assure la supervision et le contrôle des mesures.

Pavemetrics



VIAPIX « LCMS »

FONCTIONNALITÉS DU LCMS «LASER CRACK MEASUREMENT SYSTEM»

- Analyse 3D de la surface de la chaussée
 - Image en niveau de gris couplée à la profondeur (détection de fissures)
- Profil transversal
 - Orniérage
 - Affaissement
 - Hauteur d'eau, etc
- Profil longitudinal (option IMU)
 - Uni NBO
 - Méga et macrotecture
- Caractéristiques géométriques de la chaussée (option IMU)
 - Dévers
 - Déclivité
 - Tracé en plan

MATÉRIEL

- **Capteurs LCMS**
 - 2 x LASER Classe 3 B (IEC 60825-1 2001) - Longueur d'onde 808 nm (IR)
 - Boitier : IP65
 - Fréquence d'échantillonnage 11 200 Hz
 - Poids : 10 kg par capteur
- **Option IMU**
 - Accélérations : ± 5 g
 - Boitier : IP65
 - Fréquence d'échantillonnage : 150 Hz

De conception robuste et disposant d'une connectique adaptée aux environnements sévères, les capteurs LCMS sont installés sur un support fixé au véhicule.

La disposition géométrique des capteurs LASER ainsi qu'une calibration rigoureuse de l'ensemble conditionnent la qualité de la fusion des données issues des deux capteurs.

EXPLOITATION DES DONNÉES

Les applications logicielles fournies permettent une relecture des données acquises sur le terrain, ainsi que le calcul et la visualisation des différents indicateurs routiers.

L'ensemble des indicateurs est importé dans la base de données propre au système VIAPIX et peut également être exporté sous forme de fichiers texte au format csv, ou sous forme de couches SIG.

CARACTÉRISTIQUES DES PROFILS

- Profondeur de champ : 250 mm
- Largeur du champ de vision : 4 m (à la hauteur nominale d'installation)
- Résolution transversale : 4160 points (2080 points par capteur)
- Vitesse d'acquisition : 0-100 km/h
- Pas d'acquisition élémentaire : 5 mm (configurable)
- Précision verticale : $\pm 0,5$ mm
- Précision transversale : ± 1 mm

» Contact

1, rue Jacqueline Auriol

78280 GUYANCOURT
France

Tel : +33 1 85 76 57 82

Email: contact@viapix.fr
Web: www.viapix.fr