

L'InfraGrip3D

MESURE DYNAMIQUE DE L'ADHÉRENCE DES CHAUSSÉES

A l'instar des SCRIM®, InfraGrip3D permet un diagnostic précis de l'adhérence des chaussées.

Il s'intègre parfaitement dans une démarche de gestion patrimoniale comme dans des diagnostics de sécurité routière.



Ce matériel a été cofinancé par le Ministère chargé des Transports.



UNE INNOVATION TECHNOLOGIQUE POUR LA GESTION DE PATRIMOINE

L'InfraGrip3D est un camion équipé d'une citerne de 8 000 litres, conçu pour réaliser des mesures précises sur les bandes de roulement droite et gauche de la chaussée.

Ces mesures sont effectuées en continu à 60 km/h, dans le flux de circulation, permettant ainsi d'évaluer l'hétérogénéité des niveaux d'adhérence du réseau routier et de localiser les zones présentant une faible adhérence.

- Insertion dans le trafic
- Deux chaînes de mesure d'adhérence : microtexture (CFT) et macrotexture (PMP) sur les bandes de roulement droite et gauche
- Centrale inertielle pour le recueil des pentes, dévers et rayons de courbure
- Caméras avant et arrière pour la visualisation en temps réel ou différé de l'état des chaussées
- Mesures simultanées ou indépendantes des autres outils d'acquisition
- Géolocalisation GPS des mesures

DES INDICATEURS PLUS PRÉCIS

InfraGrip3D est le seul équipement en France combinant données d'adhérence, géométrie routière et relevés photographiques.

Cette analyse croisée permet de développer de nouveaux indicateurs de sécurité et d'usage de l'infrastructure, plus précis et plus fiables.

Disposer d'une vision globale objective grâce à une analyse croisée des données collectées

Bénéficier d'outils d'aide à la décision pour justifier des stratégies d'entretien ou d'investissement

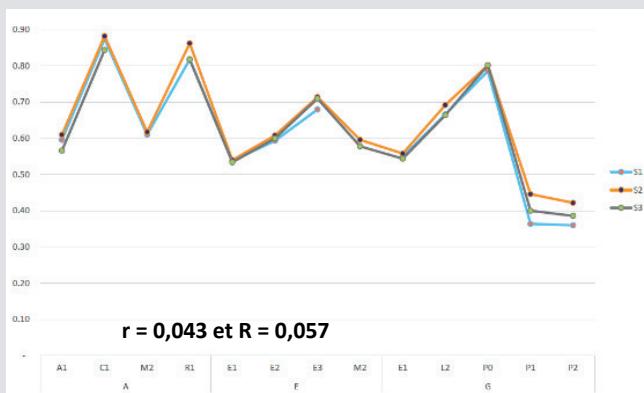


RESTITUTION DES RÉSULTATS

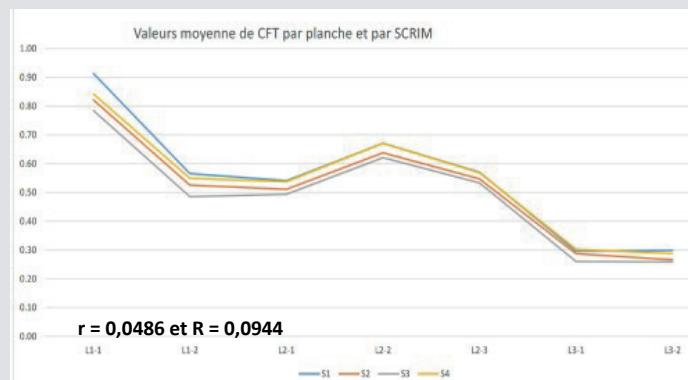
- Rapport de présentation
- Présentation cartographique
- Fichiers Shapefile, GeoJSON, KML pour une intégration aisée dans tous Systèmes d'Information Géographique (SIG)
- Fichier *.csv ou *.xlsx
- Fiches itinéraires avec PR et évènements relevés
- Procès-Verbaux d'essais

ESSAIS COMPARATIFS INTERLABORATOIRES INFRAGRIP3D ET SCRIM®

Des essais comparatifs réalisés en avril 2025 sur la piste de l'Université Gustave Eiffel à Nantes ont confirmé la répétabilité et la reproductibilité des appareils SCRIM® et InfraGrip3D.



Essais comparatifs CFT, SCRIM® et InfraGrip3D
Piste de Nantes (Université Gustave Eiffel), avril 2025



Essais comparatifs CFT, SCRIMGustave®
Piste de Nantes (Université Eiffel), mai 2023

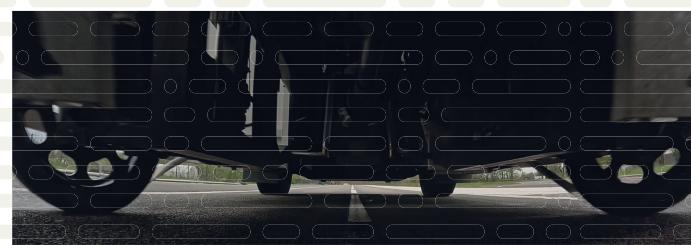
UN MATÉRIEL CONFORME AUX NORMES ET STANDARDS DE RÉFÉRENCE

XP CEN/TS 15901-6 - Road and airfield surface characteristics
Part 6 : Procedure for determining the skid resistance of a pavement surface by measurement of the sideway force coefficient (SFCS): SCRIM®

NF P 98-220-4 - Essais relatifs aux chaussées - Essais liés à l'adhérence - Partie 4 : méthode permettant d'obtenir un coefficient de frottement transversal avec un appareil SCRIM.

NF EN ISO 13473-1 - Caractérisation de la texture d'un revêtement de chaussée à partir de relevés de profils de la surface - Partie 1 : détermination de la profondeur moyenne du profil.

BS 7941-1 - Methods for measuring the skid resistance of pavement Surfaces. Sideway-force coefficient routine investigation machine.



CONTACTS

Cédric CHATENOUD - Cerema Centre-Est - cedric.chatenoud@cerema.fr
 Nicolas GRIGNARD - Cerema Centre-Est - nicolas.grignard@cerema.fr
 Isabelle LIENARD - Cerema Hauts-de-France - isabelle.lienard@cerema.fr



@Cerema

www.cerema.fr