



# Modélisation automatique

SERVICE DES INFRASTRUCTURES

**IA ET LIDAR 3D AU** 

# Pourquoi choisir The Cross Product?



#### **OUTILS PRÉCIS**

Haute précision, un atout par rapport aux solutions manuelles



#### VITESSE D'ÉXÉCUTION

Automatisation représentant une réduction des coûts et un gain de temps



## PLATEFORME CLOUD

Intégration dans les chaines de traitement. Calculs effectués depuis le cloud



UNE PROPOSITION PRÉPARÉE PAR THE CROSS PRODUCT

## **UNE SOLUTION ADAPTÉE À VOTRE MÉTIER**

## Répondre à vos besoins

- Étudier l'existant et fournir une vectorisation précise et complète des voies et des glissières de sécurité dans un nuage de points 3D
- Effectuer des calculs automatisés : calcul de pente, dévers, rayon de courbure, largeur de voie, hauteur de glissière, hauteur de talon,...

Nous proposons un algorithme combinant l'intelligence artificielle et les connaissances métiers pour reconnaître de manière précise le bord gauche, le bord droit et le centre de chaque marquage de voie. Les glissières de sécurité métallique et béton (GBA, DBA) sont modélisées à partir de leurs points caractéristiques (sommet, talon, nu,...)

Les voies et glissières vectorisées sortent sous la forme de polylignes 3D utilisables dans un système d'information géographique (SIG) ou pour enrichir un modèle BIM de l'infrastructure.

Notre solution est 100% automatique, fiable et rapide pour répondre aux besoins de maintenance prédictive et curative.

Un algorithme adapté au réseau linéaire, capable de traiter différents tronçons de manière parallèle et de concaténer les résultats pour en obtenir une vision globale.

Produits	Ferroviaire	Autoroutier	Site industriel
Classification	Sémantique & panoptique	Sémantique & panoptique	Bientôt disponible
Vectorisation	Rails et axe de la voie	Marquage au sol, glissière	Bientôt disponible
Business application	Étude de gabarit	Rétro conception	Bientôt disponible

#### Données d'entrée

- Nuage de points 3D (format LAS/LAZ/E57...)
- Indication de la route à vectoriser

### Données de sortie

- Polvlignes 3D des voies (SHP/DXF)
- Polylignes 3D des glissières métal (SHP/DXF)
- Polylignes 3D des glissières béton (SHP/DXF)

## Compatibilité

- Plateformes tierces (API)
- Tout appareil doté d'un navigateur web et d'une connexion internet

Intégrable dans les plateformes de traitement de nuage de points

Utilisation à grande échelle sur l'ensemble d'un réseau

Tarification au kilomètre ou à l'abonnement

Déjà disponible sur









Contactez-nous

contact@thecrossproduct.com

The Cross Product France [CP

35 rue Saint Honoré 77300 Fontainebleau

