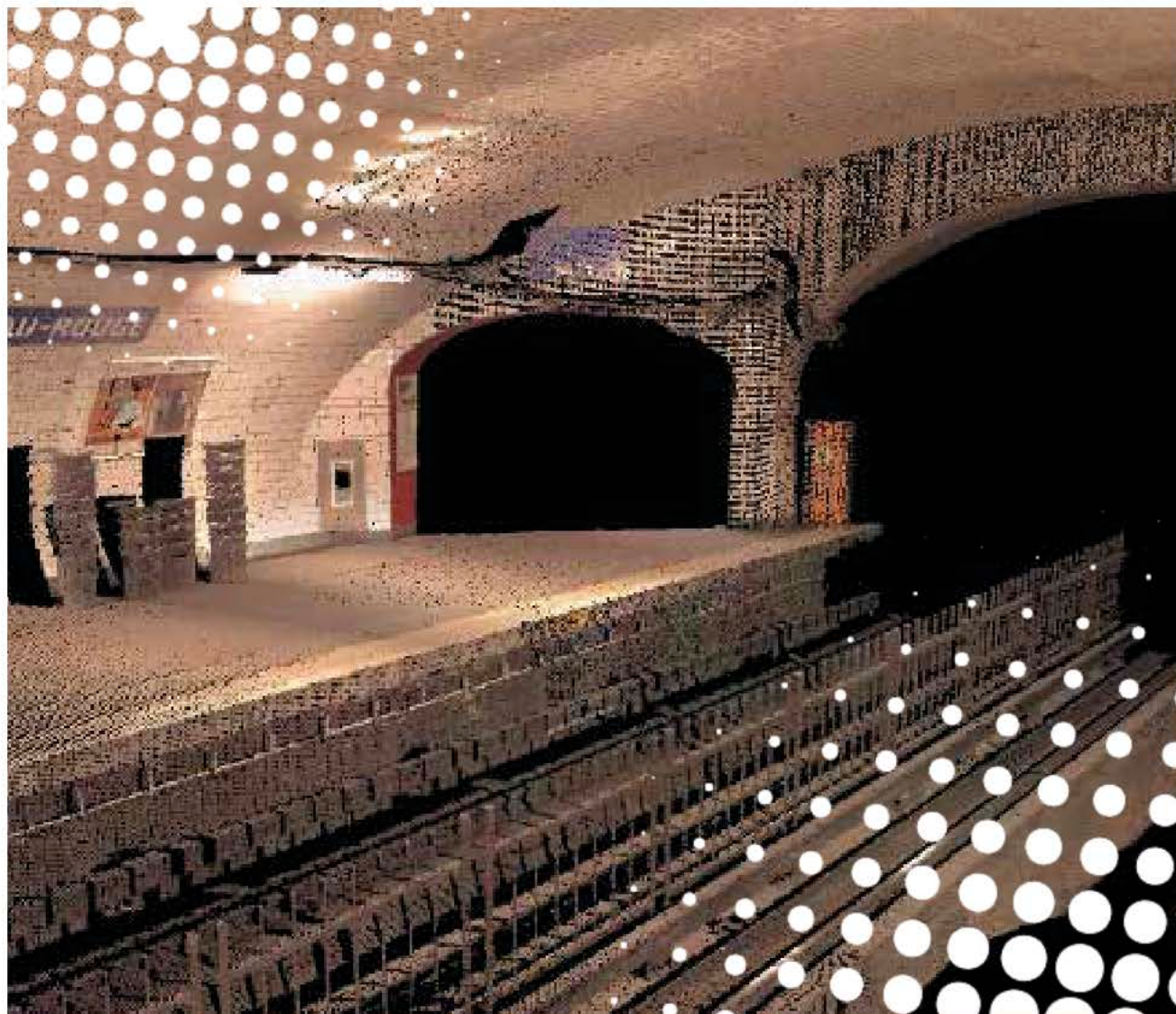




Pôle **Scanner 3D**

Expertise en ingénierie ferroviaire.

Correspondance

MIRE sas

11 rue Camille DESMOULINS

92130 Issy-les-Moulineaux - FRANCE

@ : secretariat@mire-sas.com

www.mire-sas.com

Chef du Pôle SCANNER 3D

Paul GUARDIOLA

Portable: +33 (0)6 08 30 43 27

@ : paul.guardiola@mire-sas.com

“ Des modélisations 3D précises et détaillées, facilitant ainsi la planification, la conception et la maintenance des infrastructures ”



25 ans
D'expérience



5 Pôles
d'Expertises

Notre entreprise **multimétiers** se distingue par son expertise approfondie dans le **domaine ferroviaire et les ouvrages d'art**.

Nous offrons une gamme complète de services de topographie, de bureau d'études, d'auscultation y compris interférométrie (InSAR), de scanner 3D incluant le BIM, allant de la conception à la réalisation de projets complexes.

Pôle **Scanner 3D**



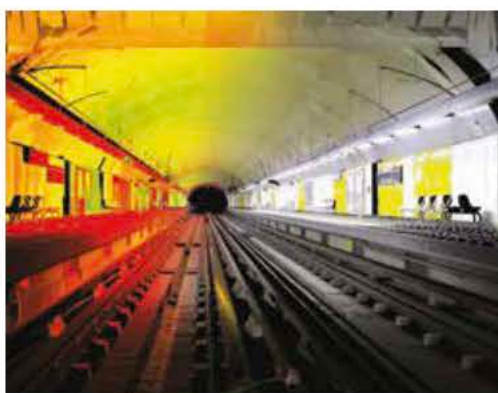
Nous utilisons des technologies de pointe pour fournir des solutions précises et efficaces adaptées aux besoins spécifiques de nos chantiers. Nos équipements de scanner 3D de dernière génération permettent de capturer des données avec une **précision millimétrique**, offrant ainsi une représentation fidèle et détaillée des infrastructures.

Ces technologies avancées nous permettent de réaliser des analyses approfondies et de fournir des rapports détaillés qui facilitent la prise de

décision. Grâce à notre approche innovante et à notre engagement envers la qualité, nous pouvons proposer des solutions sur mesure qui optimisent la gestion et la maintenance des infrastructures. Que ce soit pour la cartographie 3D, l'inspection et la maintenance, la modélisation BIM, la surveillance de déformation ou l'analyse de terrain, notre pôle SCANNER 3D est équipé pour répondre aux défis les plus exigeants du secteur ferroviaire.

Le pôle scanner 3D est équipé de dispositifs de pointe permettant l'acquisition et la numérisation de données sur des objets physiques. Grâce à la technologie de balayage laser, nos scanners enregistrent jusqu'à deux millions de points géoréférencés par seconde, offrant une précision inégalée.

Ces données permettent de réaliser des modélisations 3D précises et détaillées, facilitant ainsi la planification, la conception et la maintenance des infrastructures.



Nous utilisons des scanners de haute performance tels que le P40 et le RTC 360, qui garantissent des résultats fiables et rapides. Le traitement des données 3D est effectué avec des logiciels spécialisés, adaptés à chaque type de matériel. Parmi ces logiciels, nous utilisons Cyclone, 3DReshaper et Cloudworx en combinaison avec Autocad, pour offrir des solutions complètes et sur mesure à nos clients.

En complément de nos scanners 3D, nous intégrons également la photogrammétrie dans nos méthodes de travail. Cette technique permet de mesurer et de modéliser en 3D à partir de photographies, offrant ainsi une alternative ou un complément aux relevés laser. La photogrammétrie utilise des images prises sous différents angles pour reconstituer des formes en trois dimensions avec une grande précision. Elle est particulièrement utile pour capturer des détails fins et pour des applications nécessitant une grande exactitude, comme l'archéologie et la conservation du patrimoine.

Les avantages de la photogrammétrie incluent une économie de temps significative, une préservation des artefacts et des structures, ainsi qu'une facilité de partage et de collaboration internationale.

INTÉRÊTS DE LA PHOTOGRAMMÉTRIE :

➡ PRÉCISION :

- Permet de capturer des détails fins et précis sans contact physique.
- Idéale pour des applications nécessitant une grande exactitude, comme l'archéologie et la conservation du patrimoine.

➡ ÉCONOMIE DE TEMPS :

- Réduit le temps nécessaire pour cartographier un site par rapport aux méthodes traditionnelles.
- Accélère les processus de planification et de conception dans le BTP et l'architecture.



➔ PRÉSERVATION

- Protège les artefacts et les structures des manipulations physiques qui pourraient les endommager.

➔ ACCESSIBILITÉ

- Utilisable avec des équipements variés, des drones aux simples appareils photo

La photogrammétrie est donc une technique polyvalente et précieuse pour de nombreux domaines, offrant des avantages significatifs en termes de précision, de temps, de préservation et de collaboration.



QUELQUES REFERENCES CHANTIERS

- **EOLE – Scan 3D – Mantes-la-Jolie (SNCF Réseau)** : Réalisation de polygones de précision et relevé topographique par scanner 3D statique du « triangle EOLE », avec production d'un nuage de points géoréférencé et de plans conformes aux normes SNCF.
- **Tour Horizons – Suivi 3D des façades (Gecina)** : Réalisation d'une polygone et de relevés des façades par scanner 3D et photogrammétrie, avant et après purge, puis lors de campagnes successives. Traitement des données et production de rapports comparatifs entre les différents états des façades.
- **VIPP de la Touques – Levé 3D par nuage de points** : Relevé complet du pont par scanner 3D statique, production d'un nuage de points géoréférencé et création de plans 3D précis pour l'analyse géométrique de l'ouvrage.
- **FOBO – Fontenay-sous-Bois (TSO)** : Relevés topographiques et scanner 3D à la Gare du Fontenay-sous-Bois, avec traitement du nuage de points, relevé 3D des rails, profils en travers avec control du Gabarit et étude d'assainissement intégrant les regards, pentes et directions d'écoulement.
- **Glissement de terrain – Quimper (NGE Fondations)** : Relevé par scanner 3D du talus et de la propriété mitoyenne, avec production d'un MNT et de profils du talus. Recalage des nuages de points entre deux états, création et superposition des mail-lages, puis calcul du volume de matériaux extraits et génération du plan associé.
- **Curnier – Levé photogrammétrique par drone (NGE)** : Relevés photogrammétriques par drone avant et après travaux, complétés par des mesures GNSS, avec production de nuages de points, d'orthophotos, d'un MNT et de courbes de niveau.

Vous pouvez nous retrouver sur nos différents sites

SIÈGE

ZI rue Eugène Freyssinet
77500 Chelles - FRANCE

Pierre GARDEUX

Portable : (+33) 06 02 16 02 26
@ : pgardeux@mire-sas.com

Bureau Paris

Bâtiment URBAN GARDEN
11 rue Camille Desmoulins
92130 Issy-Les-Moulineaux - FRANCE

Stéphane GACHON

Portable: (+33) 06 07 89 90 64
@ : stephane.gachon@mire-sas.com

Bureau Sud

NGE - Direction régionale Midi-Pyrénées
4 rue Eric Tabarly - 31600 Muret - FRANCE

Romain TEODOMANTE

Portable: (+33) 07 61 84 22 55
@ : romain.teodomante@mire-sas.com