



MÉTROLOGIE ET CONTRÔLES / GRANDES LONGUEURS - LASERS

NOUVEAU POSSIBLE EN INTRA

SCANNER TERRESTRE - NUMÉRISATION ET POST-TRAITEMENT

La numérisation de grandes dimensions nécessite rigueur et maîtrise des outils de mesure 3D. Cette formation apprend à mettre en œuvre un scanner terrestre et à traiter les nuages de points pour obtenir des modèles justes et exploitables.







COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE





Formation pratique centrée sur les principes clés de la numérisation de grandes dimensions. Les bonnes pratiques transmises favorisent une application rapide et assurent la maîtrise des méthodes pour obtenir des résultats fiables, précis et exploitables.



• Responsables, techniciens des services métrologie, qualité, maintenance, géomètres, architectes concernés et/ou intéressés par la mesure de grandes longueurs à partir d'un scanner terrestre



• Connaissances de base en géométrie spatiale



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Mettre en oeuvre un protocole de numérisation "grande dimension"
- Savoir traiter et assembler les nuages de points



PARTIE 1 - LE SYSTÈME DE NUMERISATION PAR SCANNER TERRESTRE

- Présentation de la technologie du laser
- Stratégie et mise en oeuvre d'un relevé de mesure
 - o Définition de stratégie de scan (bouclage)
 - o Préparation des différentes stations de scan en fonction de l'environnement
 - Géoréférencement

TRAVAUX PRATIQUES:

- Acquisition de nuages de points avec différentes stratégies de recalage
- Mise en oeuvre d'un protocole de mesure avec bouclage

PARTIE 2 - ANALYSE ET TRAITEMENT DES NUAGES DE POINTS (CYCLONE REGISTER)

- Post-traitement des nuages
 - o Filtres et bruits de mesure
- Vérification et assemblage final
 - o Analyse de formes et éléments 3D
 - o Stockage des données
 - o Echantillonnage de nuage complet
 - o Extraction d'éléments 3D

TRAVAUX PRATIQUES:

• Examen et optimisation d'un réseau de stations de mesure déjà réalisé

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants chercheurs du centre technique MECA3D de l'INSA de LYON

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance d'échanges techniques et de mises en situation concrètes à partir de matériels industriels

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

Moyens utilisés: LEICA RTC360

Logiciels utilisés: CYCLONE REGISTER / GEOMAGIC Design X

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE: DU 23/06/2026 AU 24/06/2026

Frais pédagogiques individuels : 1 360 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 90.8% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 966 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.5 par les participants. (sur 1032 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)





RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel: +33 (0)4 72 43 83 93 Fax: +33 (0)4 72 44 34 24 mail: formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription.

Actualisée le 14/10/2025

98,8% de clients satisfaits*

* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2024