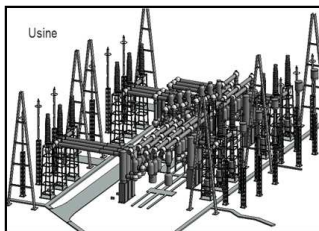


AUTRES UTILISATIONS DU SCANNER LASER 3D

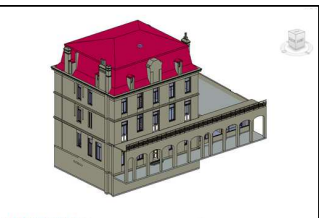
Les données capturées par le scanner laser 3D peuvent également être utilisées dans divers domaines, y compris l'industrie de l'activité des hydrocarbures, l'architecture, l'urbanisme et les travaux de topographie



L'état réel de l'usine



La maquette détaillée en 3D de l'usine



La modélisation en 3D d'un bâtiment à partir d'un nuage de points



Levé topographique à partir du nuage points



Une scène de nuage de points avec habillage couleur à 360°



Une façade d'un immeuble dessinée à partir d'un nuage de



NOUS

Nos expertises techniques et nos méthodes avancées offrent aux clients des présentations de haute précision garantissant conformité, fiabilités et efficacité. Grâce à la technologie de numérisation avancée.

CONTACT



107 70 70 64 58
03 30 77 22 64



expert@geometre-sidhoum.net



www.geometre-sidhoum.net



Promotion immobilière Amrani
Lyazid, 52 logts, Bt N°01, 4ème
étage, Ain Tebnet, Sétif



GEOMETRE
EXPERT
SIDHOUM SEBTI

L'ÉVALUATION DE L'INTÉGRITÉ GÉOMÉTRIQUE DES BACS PAR LE SCANNER LASER 3D

L'OBJECTIF

- La présentation d'une technique pour mesurer la forme des bacs, par la vérification des tassements, l'estimation de rotondités (ou ovalisation) et le contrôle des verticalités.
- Cette technique offre un service complet et précis pour évaluer l'intégrité géométrique des réservoirs de stockage industriels et autres infrastructures similaires.
- Elle nécessite une méthode de travail adéquate et des équipements sophistiqués garantissant des précisions acceptables.

LES MOYENS TECHNOLOGIE

L'équipement :

Le Scanner laser 3D, pour capturer des milliers de points dans l'espace, garantissant des modèles en 3D, d'une précision d'ordre millimétrique.

Les logiciels de traitement :

Les données sont traitées avec plusieurs logiciels: SCENE VER 6.2, POINT-CAB VER 3.1, GEOSLAM ZEB-REVO, CLOUD COMPARE, TRIMBLE-REALWORKS, REVIT et ALLPLAN 2017.

MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL

Pour garantir les précisions universellement requises pour ce type de contrôle, le scanner laser 3D est le moyen idéal. Ce scanner est utilisé pour établir des graphes relatifs aux mesures, en s'appuyant sur les données issues des nuages de points capturées par le scanner laser 3D.



LES ÉTAPES DE TRAVAIL

1.LA RECONNAISSANCE DES LIEUX :

Pour assurer un plan de travail précis et la rapidité dans l'exécution, une reconnaissance est nécessaire, afin de d'identifier les contraintes naturelles, artificielles et industrielles.



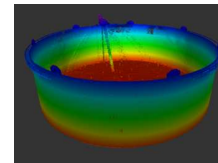
2.L'ACQUISITION DES DONNÉES :

Les données sont collectées par scène. La scène est une position de prise de vue, chaque scène représente un nuage de points capturé sur 360° autour du bac.

3.LE TRAITEMENT DES DONNÉES :

a)Le traitement pour la consolidation des scènes :

Pour relier les scènes entre elles et créer le nuage de points, un traitement est appelé la consolidation des scènes. Cette opération permet d'obtenir un nuage unique pour la modélisation 3D, qui servira aux mesures de la technique.



a)La Modélisation des données

Cette étape consiste à exploiter les nuages de points dans un espace 3D géoréférencé et homogène, avec une précision millimétrique, grâce à des logiciels spécialisés.

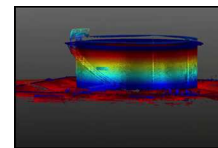
4.LE CONTRÔLE GÉOMÉTRIQUE:

a)Les mesures de tassement

Il existe deux types de tassements :

- Tassements par rapport au sol.
- Tassements du bac par rapport à son état initial.

Le premier type de tassement est mesuré par des observations répétées dans le temps et par rapport à un repère fixe. Le deuxième type est vérifié par rapport aux données théoriques initiales du bac.

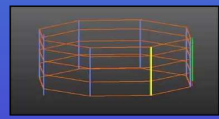
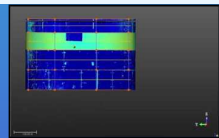


b)Les mesures de verticalité

Les bacs, représentés dans les nuages de points 3D, permettent de sélectionner un nombre significatif de points pour vérifier la verticalité, avec une précision millimétrique.

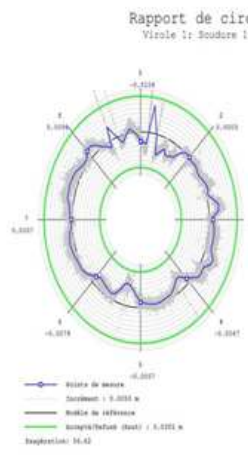
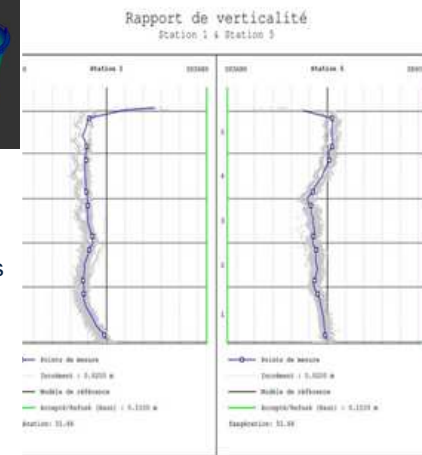
c)Les mesures de rotondité (ovalisation)

Une sélection d'un nombre important de points sur le pourtour des bacs permet d'obtenir des dimensions précises, rapprochant la forme du modèle mathématique (ovale, cylindrique, etc.).



5.LE RAPPORT DE SYNTHÈSE

Selon le format souhaité par le client, les données seront présentées. Plusieurs options seront proposées pour répondre aux besoins spécifiques exprimés.



Station 1				
N°	Altitude (m)	Altitude théorique (m)	Ecart (mm)	Acceptable (mm)
1	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000

Station 2				
N°	Altitude (m)	Altitude théorique (m)	Ecart (mm)	Acceptable (mm)
1	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000