



**GEOMETRES EXPERTS**

A Mulhouse depuis 1775,

**Méthode de relevés par Scan 3D**





# Méthode de relevés par Scan 3D

# Historique

AGE : Depuis toujours présent dans le cadre des relevés géométriques ou architecturaux...

**Bâtiments,  
Sites industriels...**

Evolution spectaculaire des méthodes depuis environ 20 ans.

AGE a toujours voulu **rester à la pointe de la technique** en gardant une longueur d'avance sur ses concurrents!

**Le grand saut dans la 3<sup>ème</sup> dimension!**

2008 : 1<sup>ère</sup> utilisation (photon LS)

2011 : Acquisition du Focus 3D 120

# Evolution de la demande

Depuis plus de 20 ans, AGE intervient:

Sur des sites industriels en activité, ou à l'abandon,

Sur des sites occupés: lycées, hôpitaux, bâtiments professionnels,  
etc...

Dans ces domaines, **l'apport de la 3D** s'avère de plus en plus indispensable.

# Principe de fonctionnement L'apport de la SCAN 3D

Cette nouvelle méthode :

Permet le **relevé exhaustif** des bâtiments et des installations,  
Elle apporte une réponse **en temps réel**,  
Elle **limite le temps d'intervention** sur site, et donc la gêne occasionnée!

# A ce jour,

Les méthodes et les process d'intervention sur site sont validés et maîtrisés.

- Temps d'intervention sur site,
- Contraintes,
- Traitement des nuages de points,...
- Les dessins traditionnels, exploitables par la majorité de nos clients et donneurs d'ordre, traités en 2D avec plans, coupes, et façades...

# Mais demain...

## L'exploitation directe de la 3<sup>ème</sup> dimension...

Le traitement et l'exportation des données  
acquises sont encore complexes...  
Software, passerelles, et applicatifs évoluent  
tous les jours dans le monde entier!

Une veille de tous les instants s'avère  
nécessaire.



# Exemples d'outils de traitement des données

- SCENE
- SceneWebShare
- RealWorks
- Autocad
- Pointcloud, PointsensePlant
- Pointcab
- Photoplan (>résolution)

# Quelques exemples de demandes...

- Relevés d'ouvrages d'art
- Auscultation
- Relevés architecturaux
- Relevés de charpentes
- Relevés spécifiques en industrie...

# L'enjeu et l'avenir...

Des études et des recherches sont en cours pour optimiser l'utilisation des logiciels dédiés.

**En interne,**

- un jeune ingénieur INSA se consacre à la **veille technologique** sur le sujet.
- 4 techniciens confirmés ont été **formés** sur la technique.

Des parallèles sont à tirer avec la 3D mécanique ou hydraulique...

Nous avons entamé des rapprochements :

- Avec les **milieux universitaires**... ENSISA, INSA Strasbourg, etc...
- Avec des Bureaux d'Etudes spécialisés **partenaires**...

# L'avenir...



- Le développement d'insertion de projets en 3D en milieu industriel: PIPING
- La participation active au développement des B.I.M. : Building Information Modeling
- ???

De nombreuses possibilités s'ouvriront encore à cette technologie...

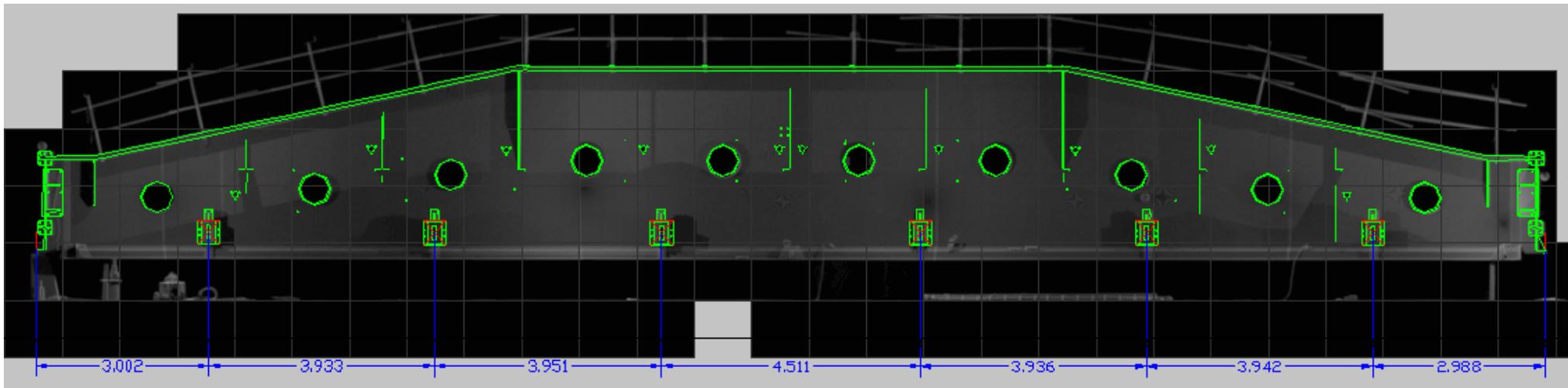
# Développement et communication...

L'information,

Les réseaux,

Les Salons,

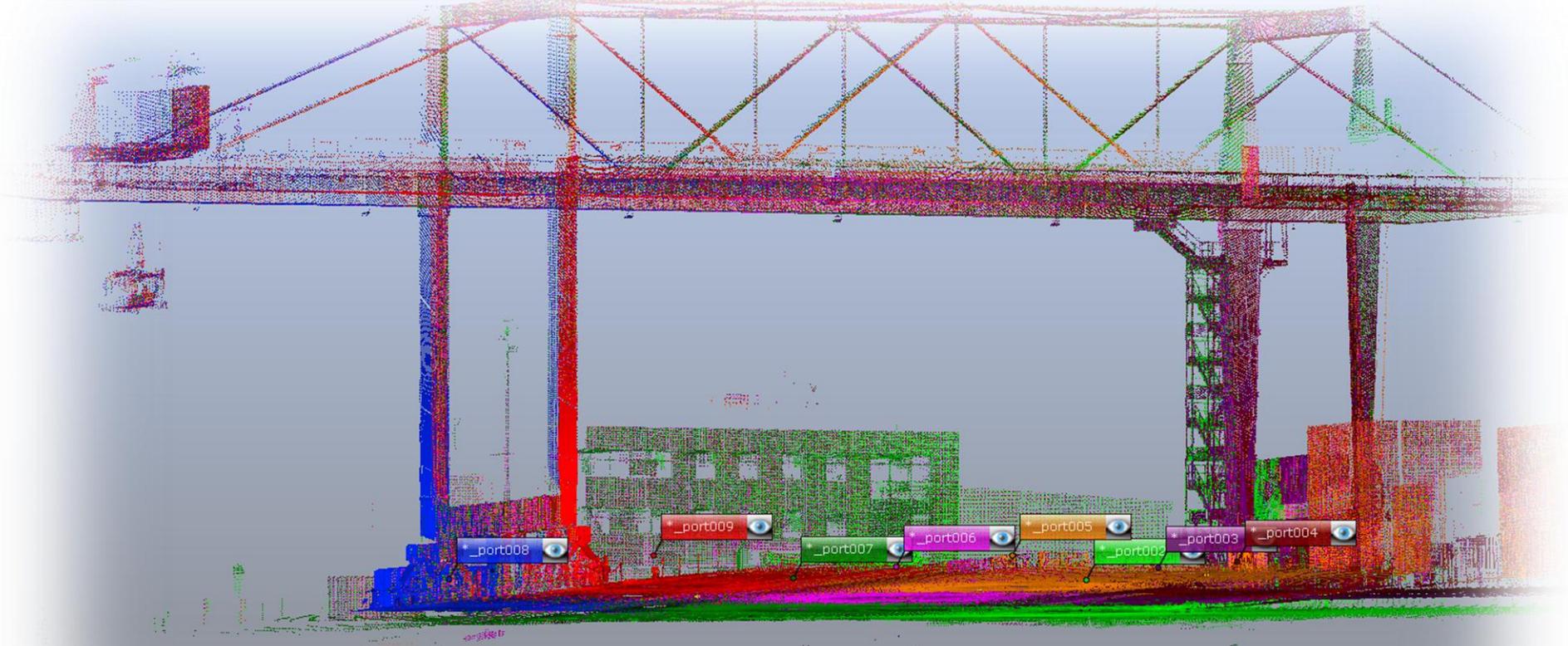
Vecteur d'entrée indispensable pour des technologies de pointe!



# Exemples

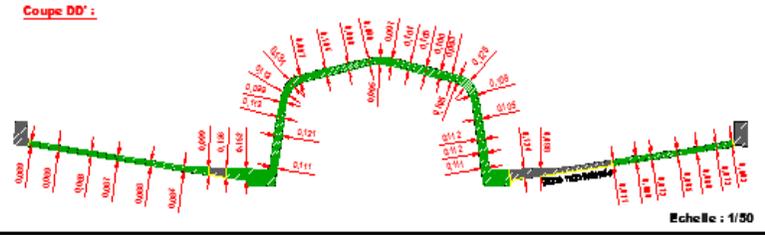
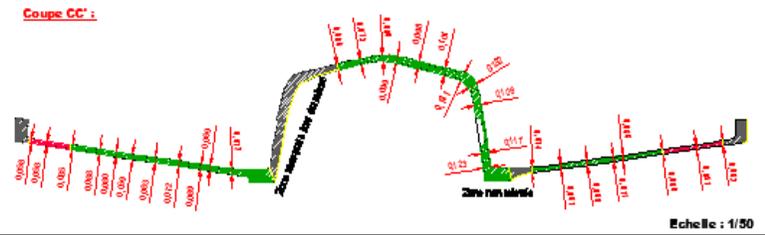
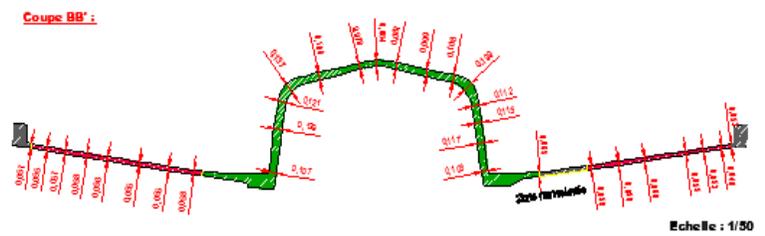
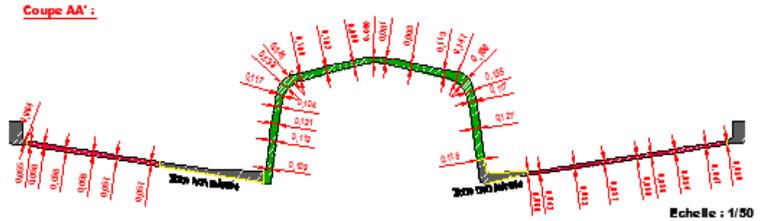
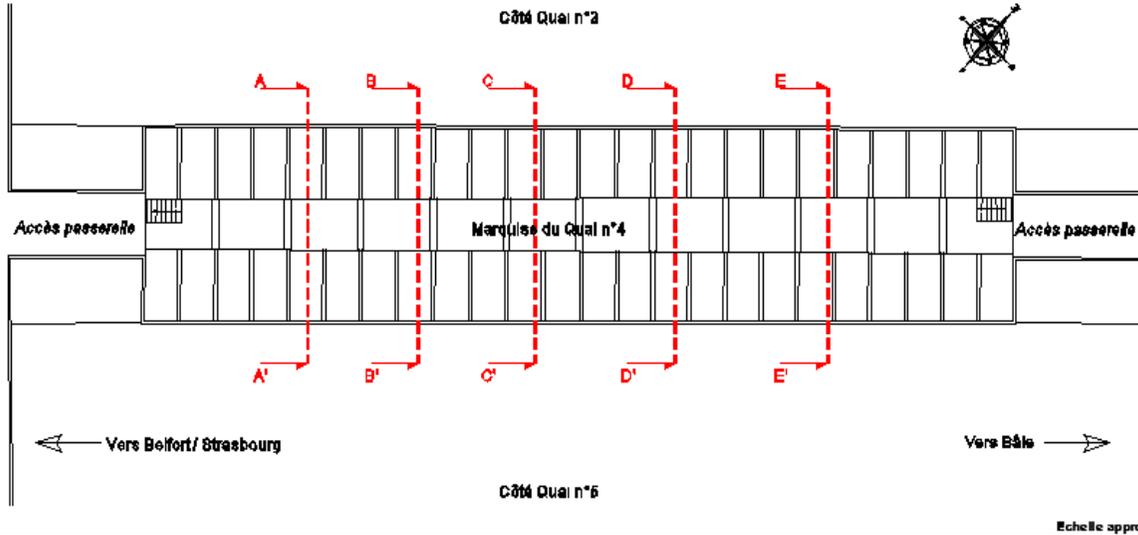
## Auscultations

- Contrôle de l'épaisseur des marquises des quais d'une gare
- Mise en évidence des défauts de planéité d'une dalle

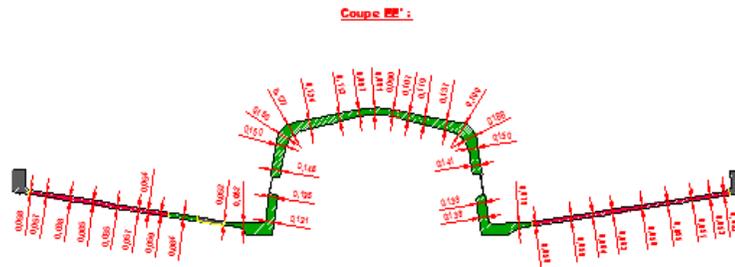


# Auscultation : Épaisseur des marquises

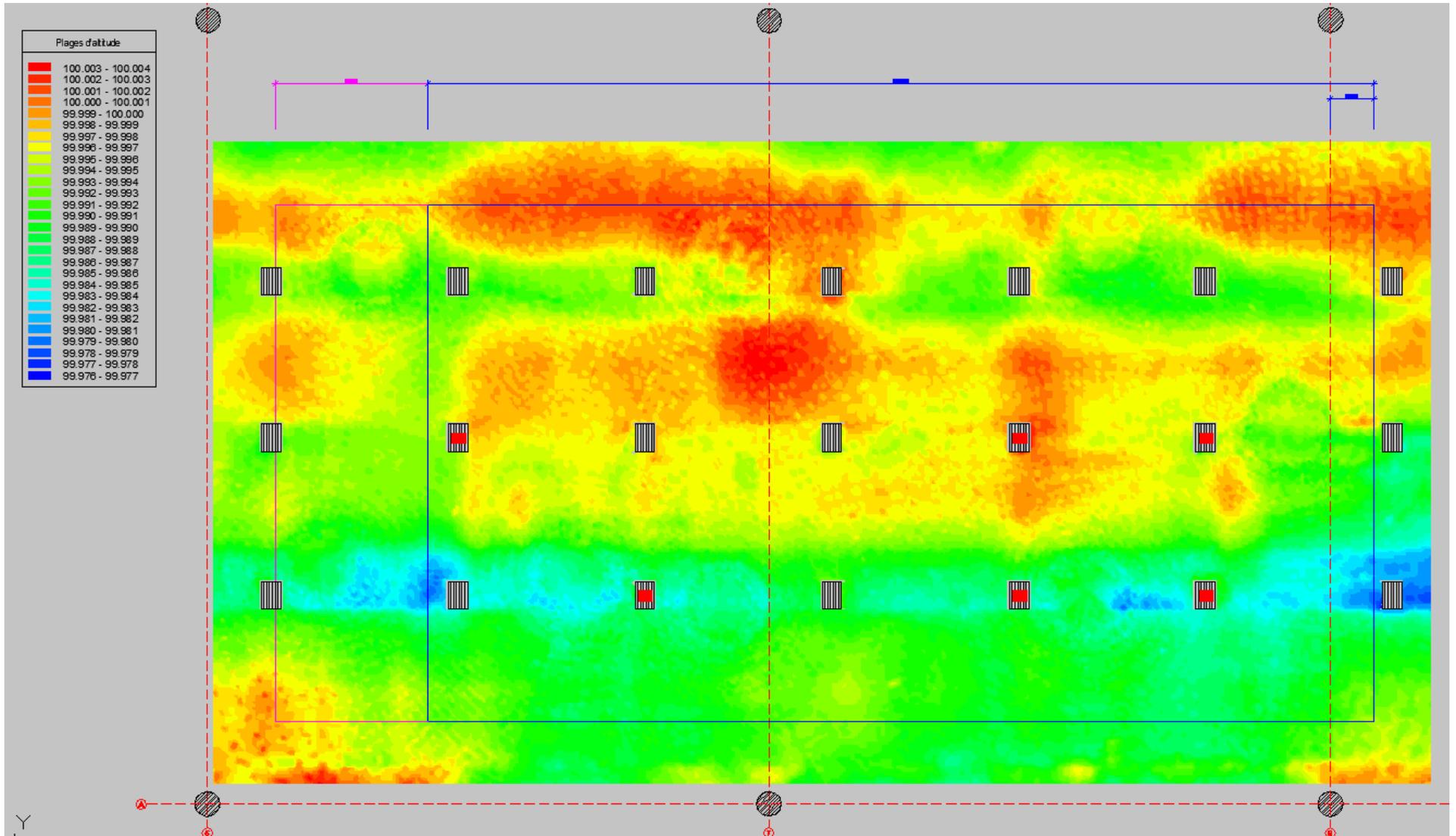
Schéma de repérage des coupes



- Légende :
- Zones d'épaisseur inférieure ou égale à 59mm
  - Zones d'épaisseur supérieure à 60mm
  - Zones non relevées ou partiellement relevées



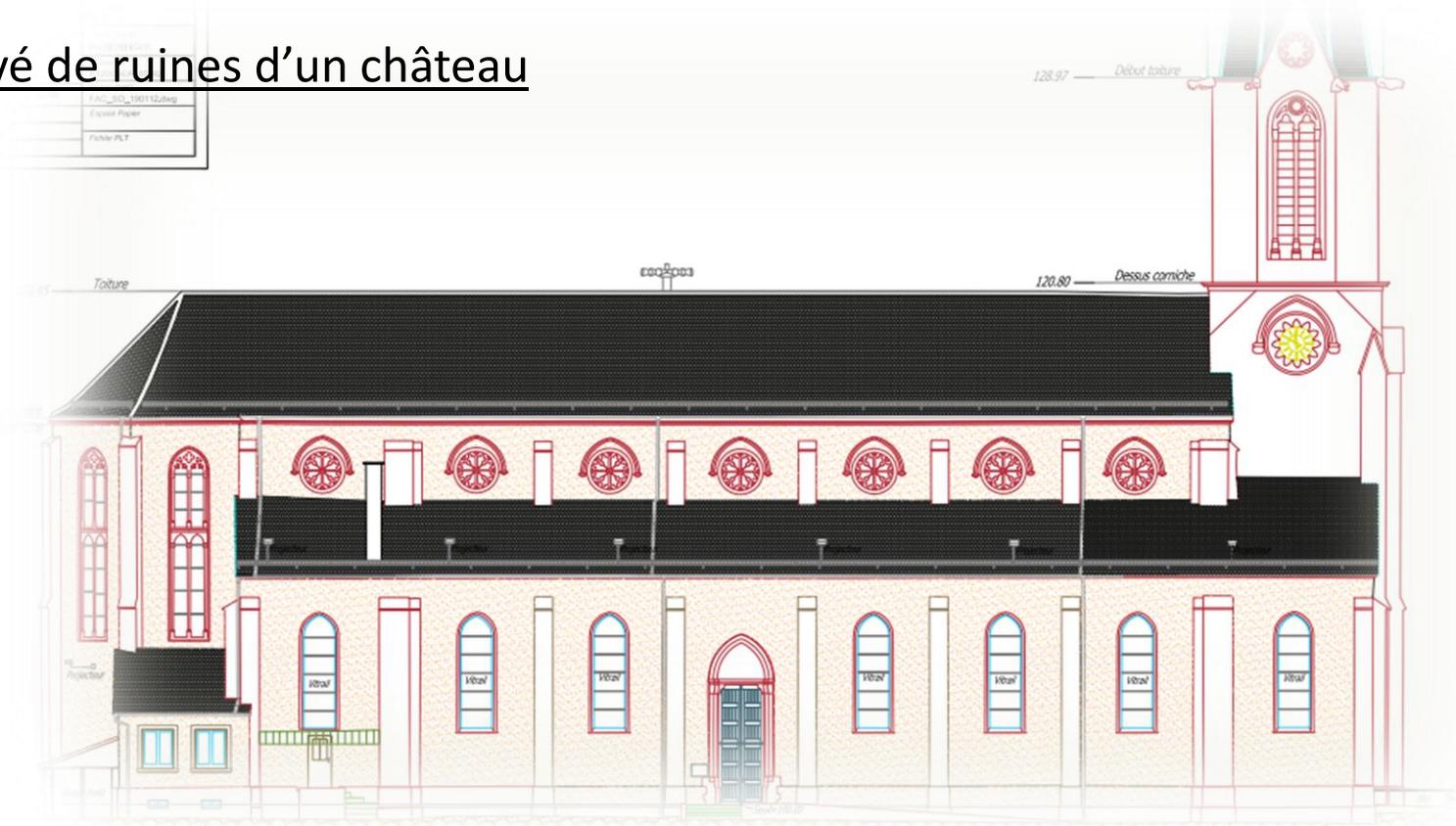
# Auscultation : Défaut de planéité d'une dalle



# Exemples

## Relevés architecturaux

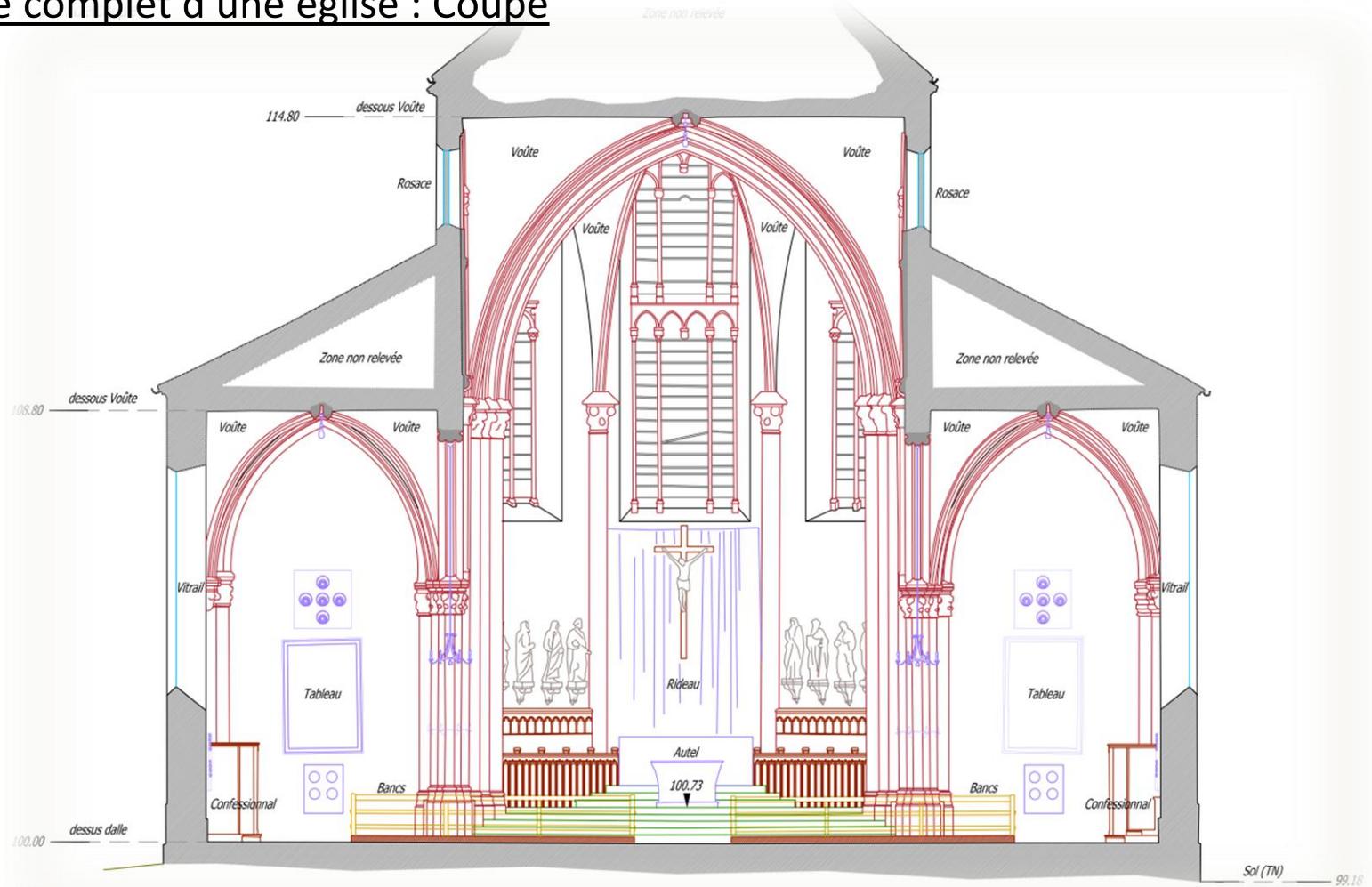
- Relevé complet d'une église
- Relevé de ruines d'un château





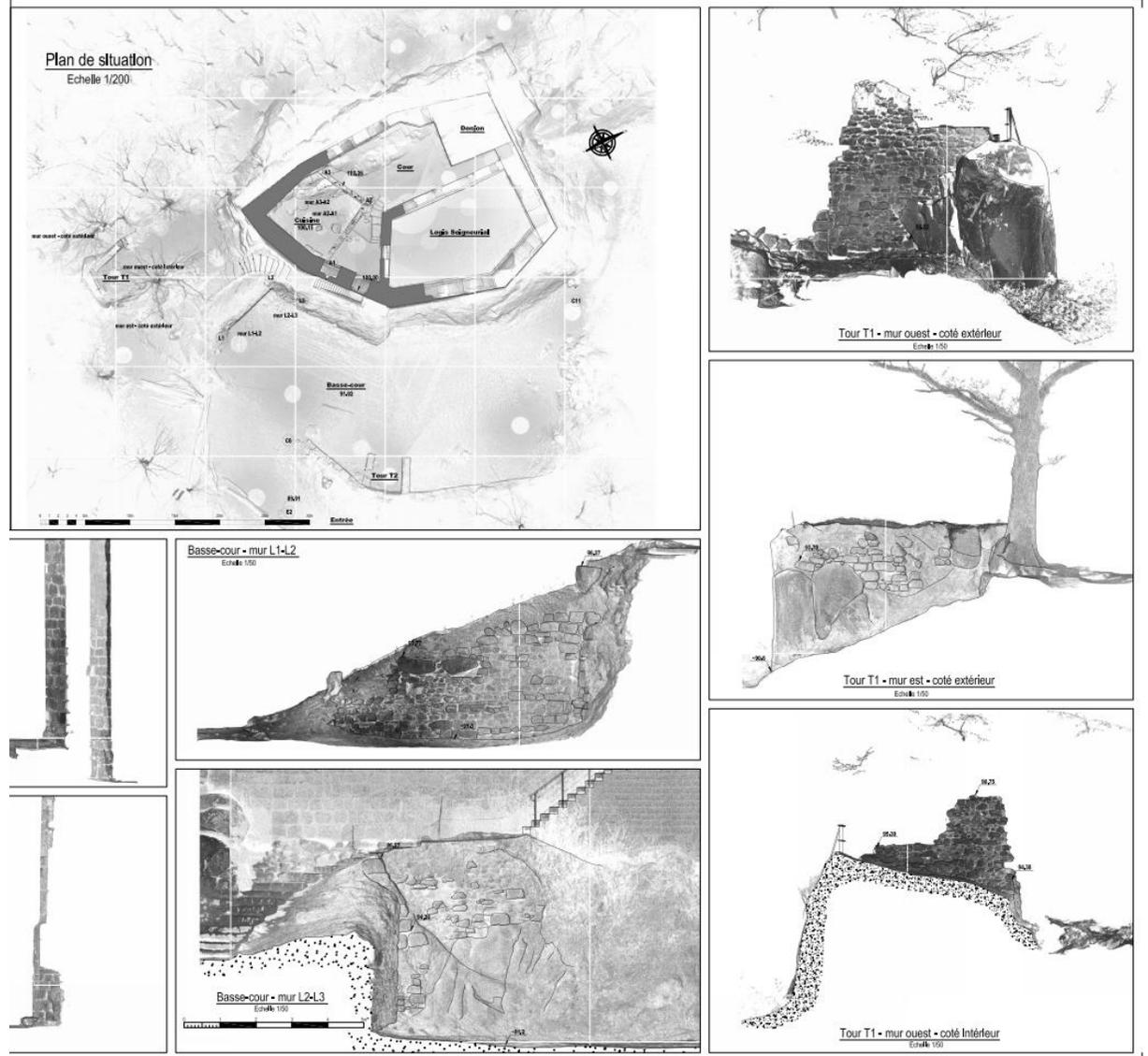
# Relevés architecturaux

- Relevé complet d'une église : Coupe



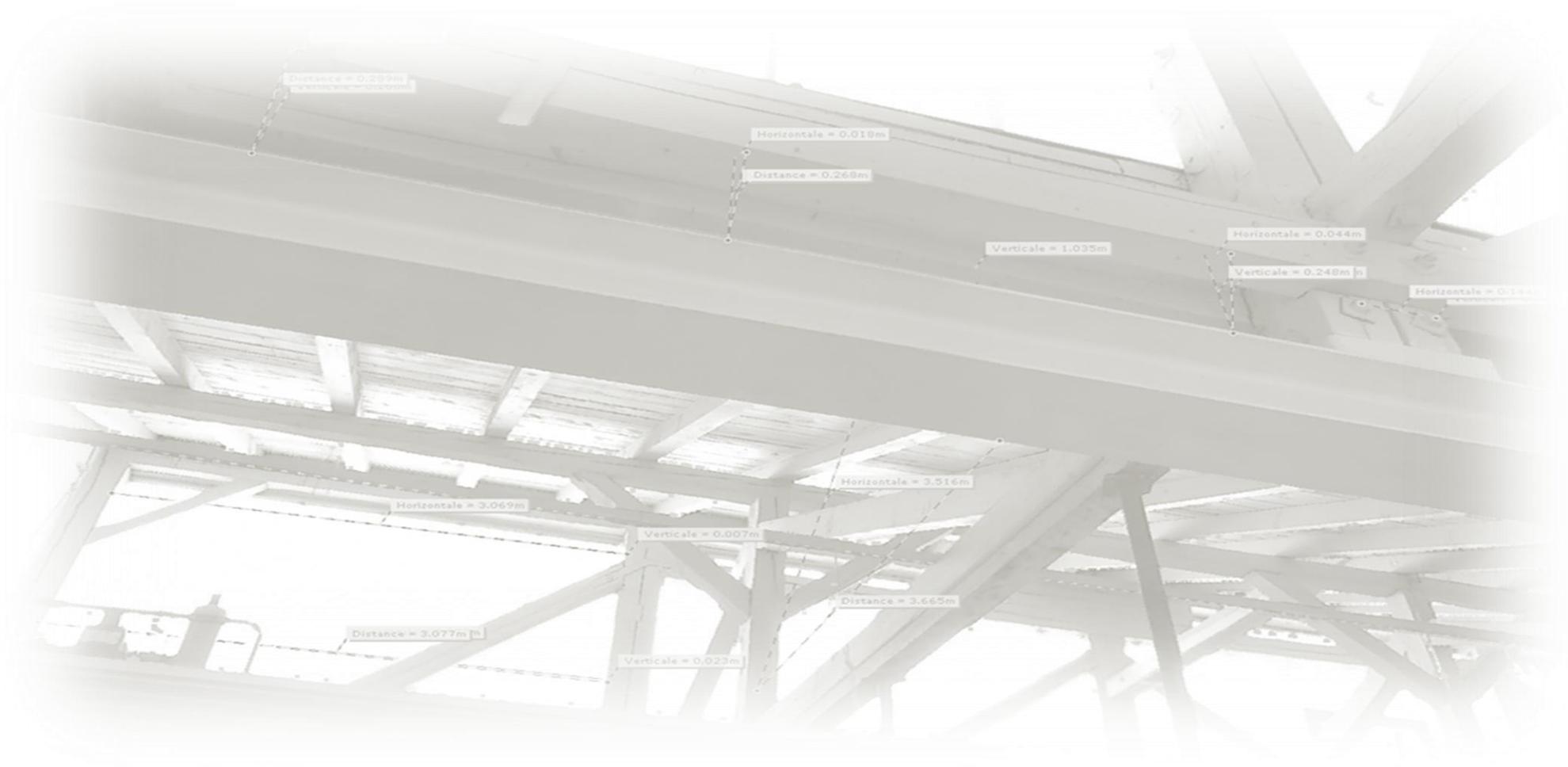
# Relevés architecturaux

- Relevé de ruines d'un château



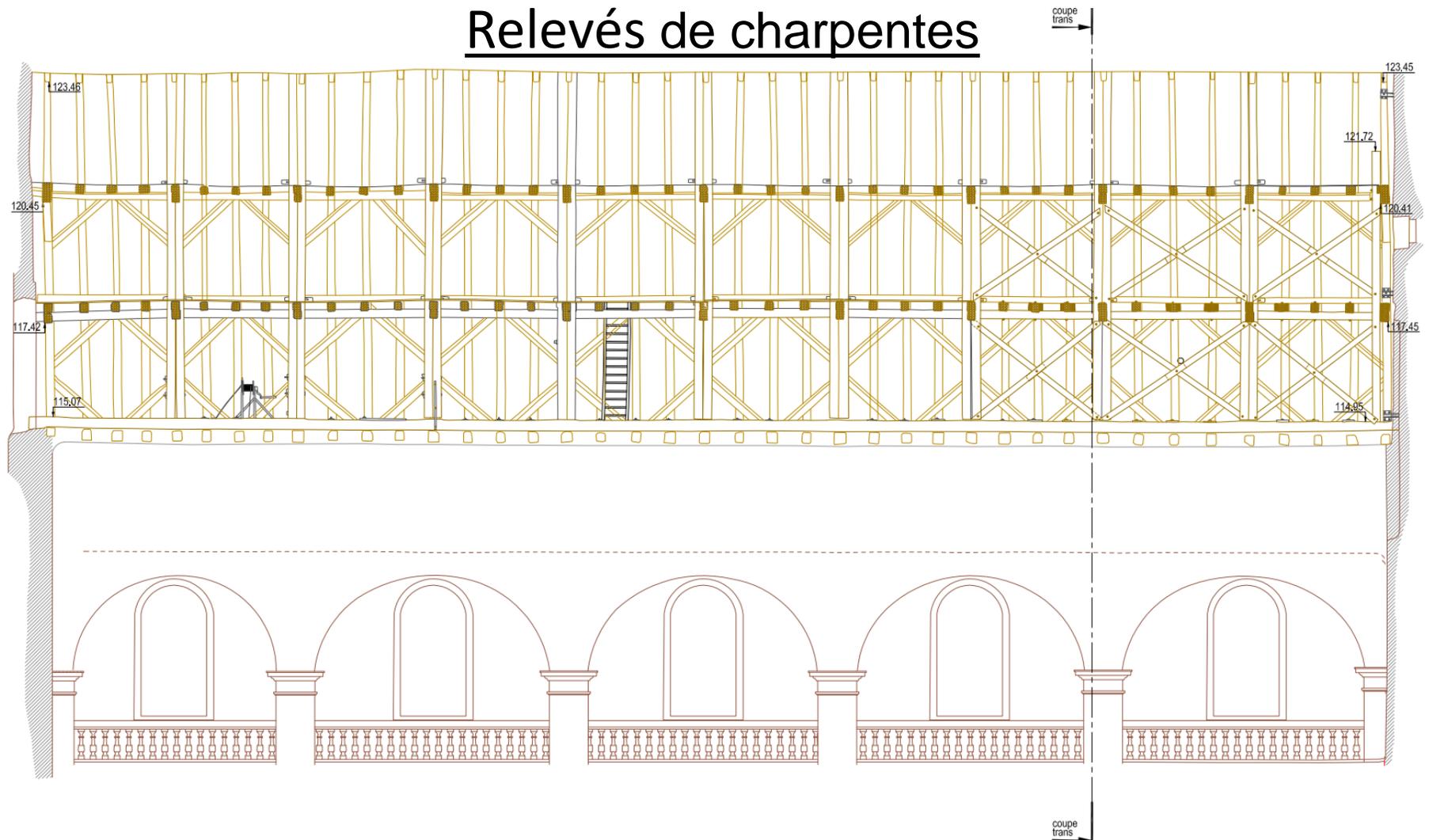
# Exemples

## Relevés de charpentes



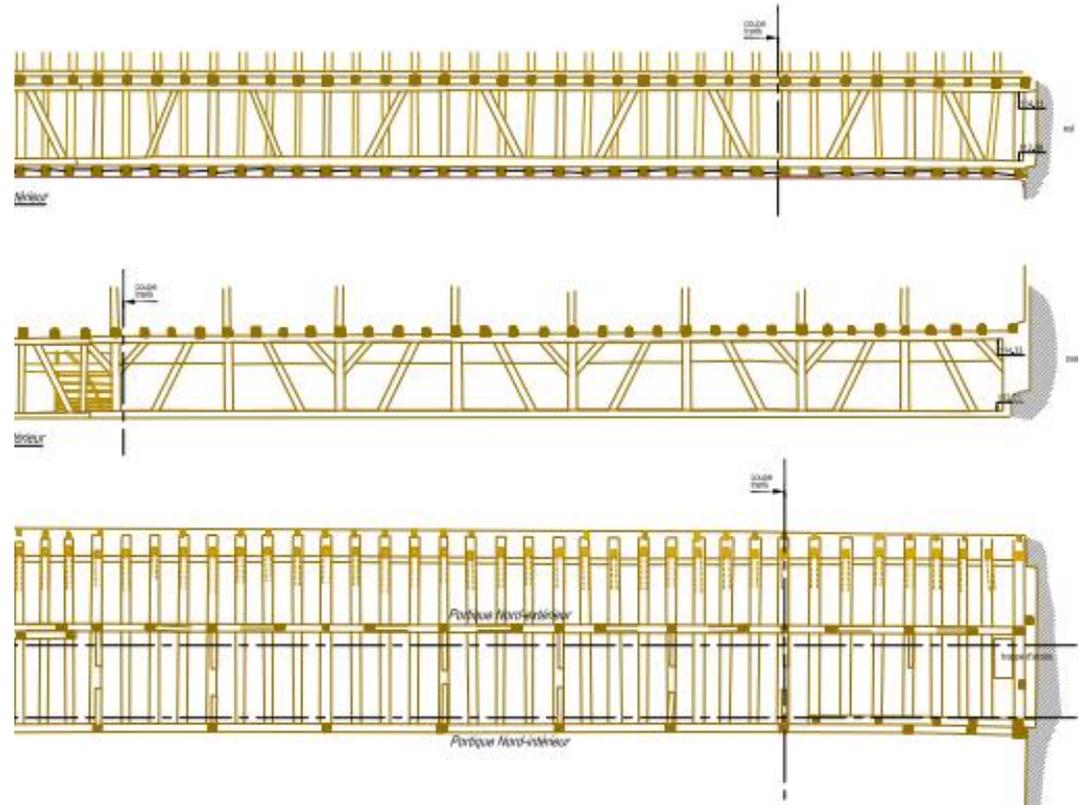
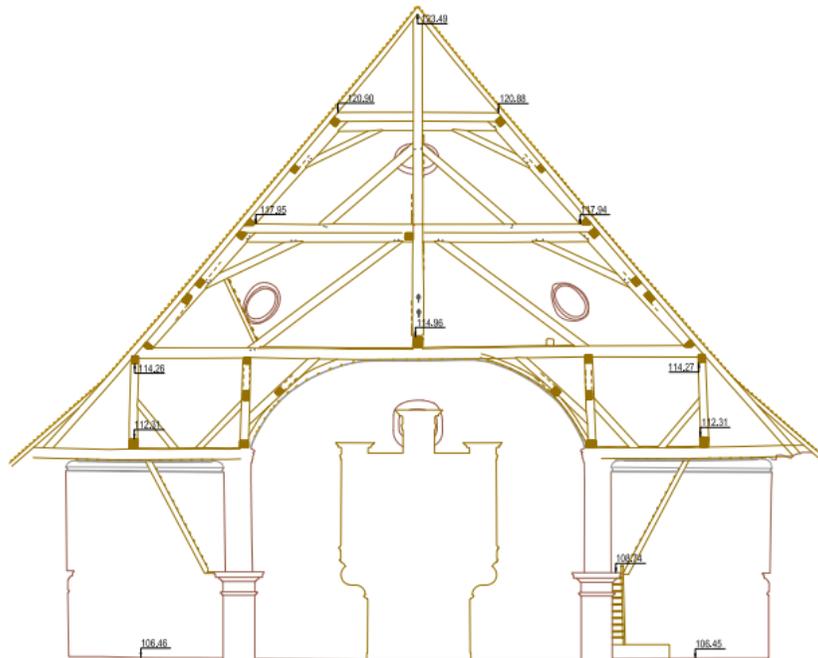
# Exemples

## Relevés de charpentes



# Exemples

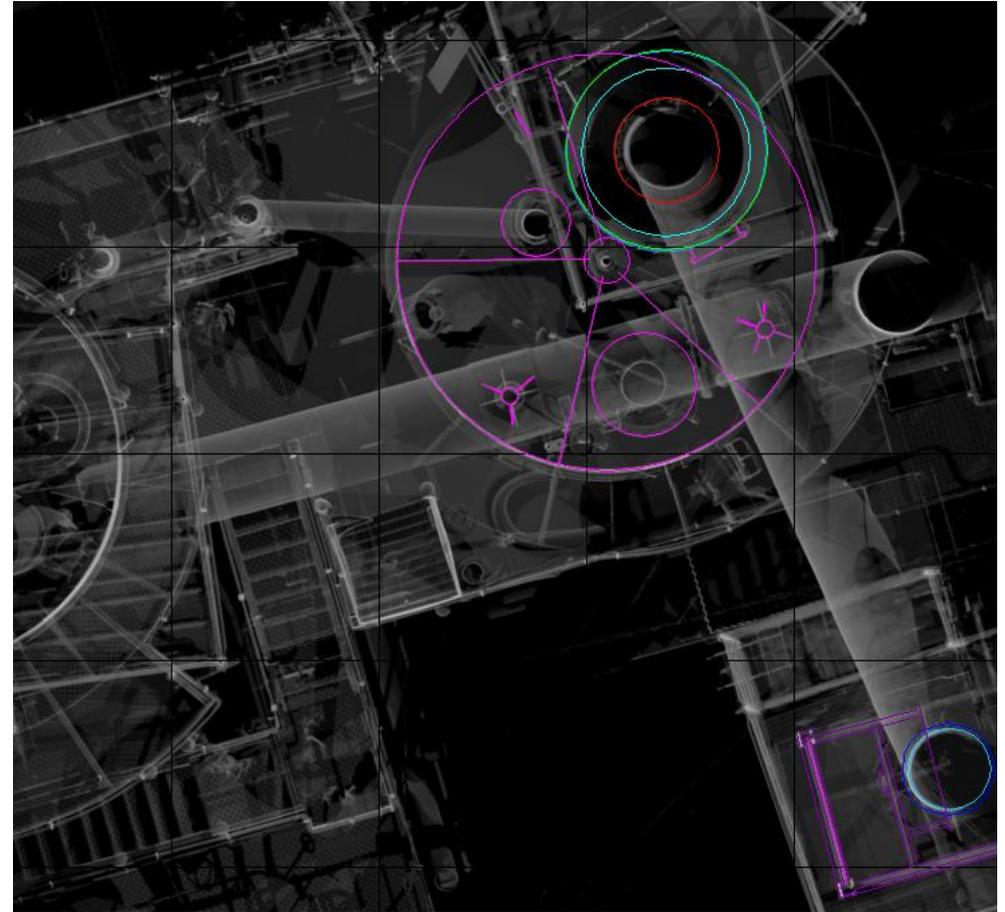
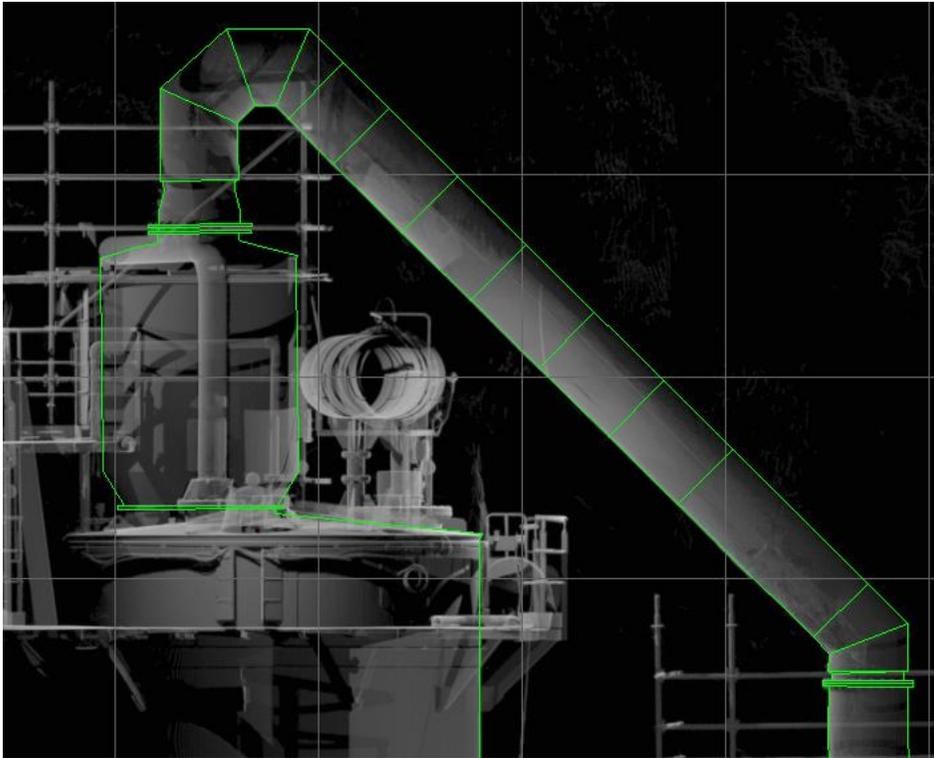
## Relevés de charpentes



# Exemples

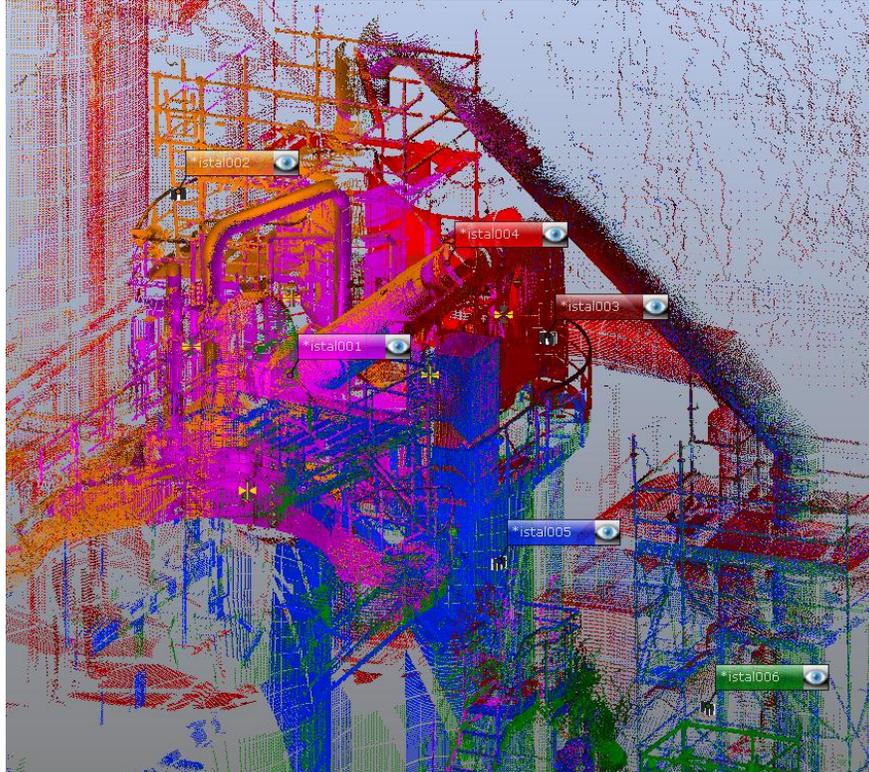
## Relevés spécifiques : en industrie

- Remplacement d'un filtre

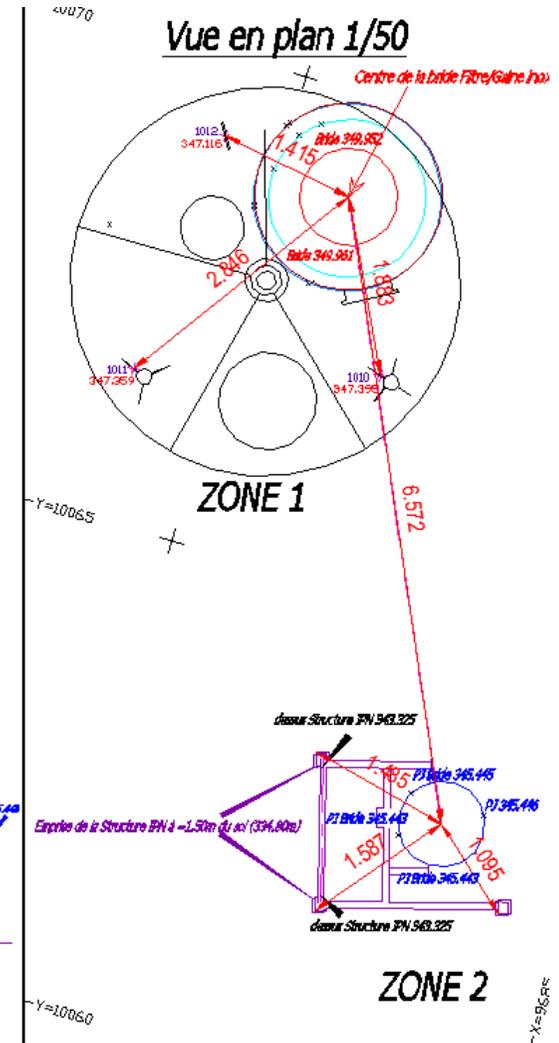
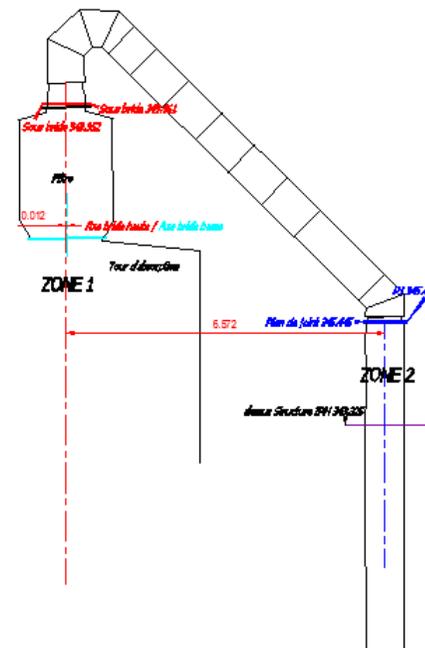


# Relevés en industrie

- Remplacement d'un filtre

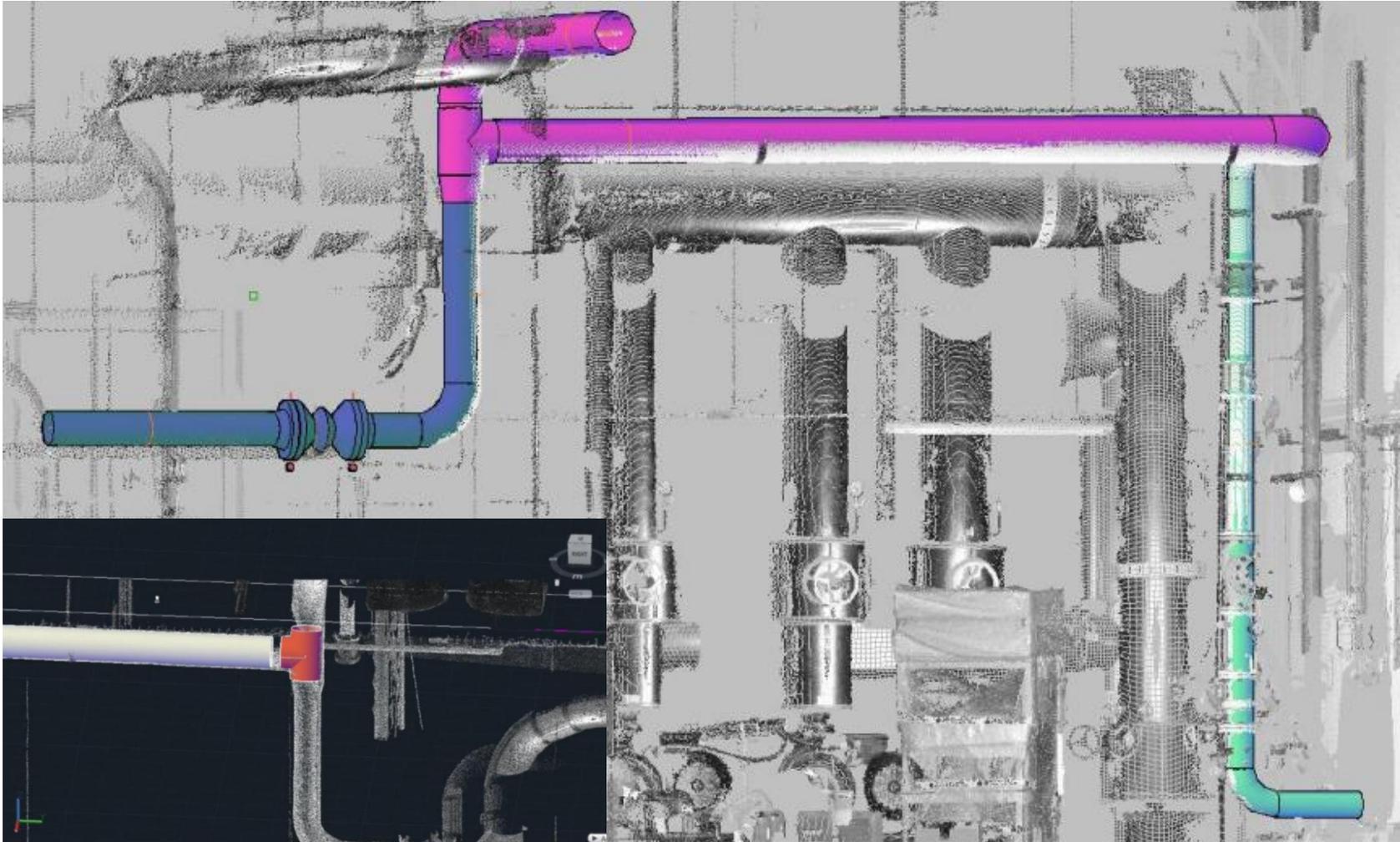


Vue en élévation  
1/100



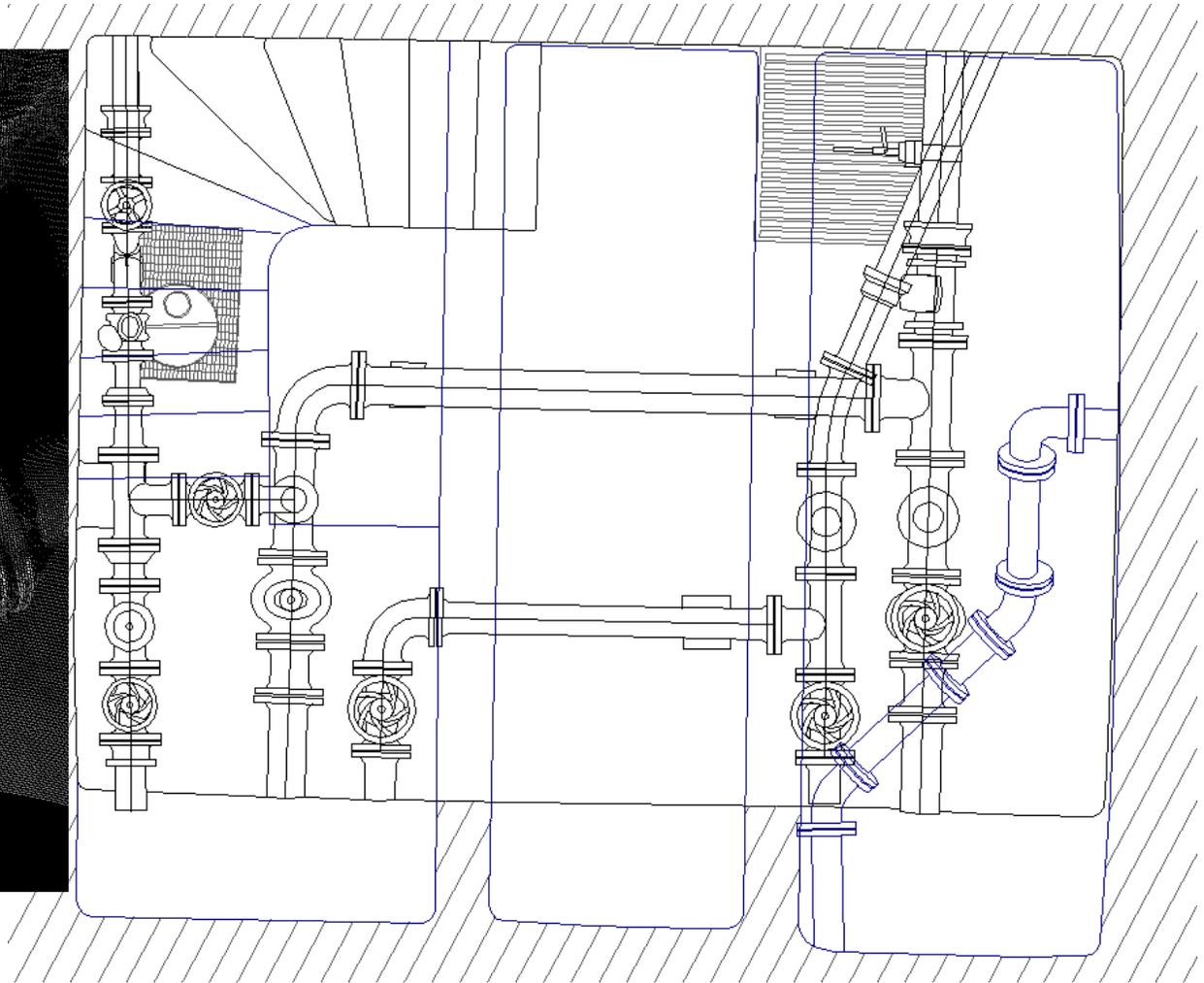
# Relevés en industrie

- Repérage de tuyaux et brides



# Réservoir

- Repérage de tuyaux et brides



[contact@age.geometre-expert.fr](mailto:contact@age.geometre-expert.fr)

03 89 33 54 84

Parc des Collines  
35 Rue Victor Schoelcher  
68200 MULHOUSE

