

# LA SCANNERISATION

## Industrie 3D

Afin d'obtenir des modèles tridimensionnelles précis, fiables tout en investissant un minimum, HPS utilise la technologie de scannérisation 3D. Ce type d'appareil est capable de mesurer et d'enregistrer plusieurs millions de points dans l'espace en quelques minutes, avec une précision de quelques millimètres, et avec une densité pouvant atteindre plus d'un point au millimètre.

Que ce soit pour des plans 3D, des études d'implantations, des études de mise à niveau, des contrôles d'interférences ou des visites virtuelles, la scannérisation 3D est particulièrement adaptée, face à un relevé point par point, aux enjeux industriels d'aujourd'hui, tout en diminuant de manière notable les temps de (re)modélisation, et ainsi les coûts, tout en augmentant la précision des tracés.

### LE FONCTIONNEMENT

Techniquement, la scannérisation 3D est basée sur des technologies laser de très hautes précisions, permettant de capturer des nuages de points couleurs (plusieurs milliers par seconde). Ces nuages de points sont ensuite traités informatiquement pour donner

des surfaces texturées.

### LES DIFFERENTES ETAPES

La scannérisation 3D comporte 4 étapes principales :

- Acquisition de mesure sur site
- Transfert des nuages de point
- Traitement et Contrôle exhaustif permettant la modélisation
- Export aux formats 2D ou 3D

### CONDITIONS D'UTILISATION

Notre technologie nous permet d'acquérir des modélisations 3D dans presque toutes les conditions, et notamment en milieu hostile du type Nucléaire.

### RESULTATS

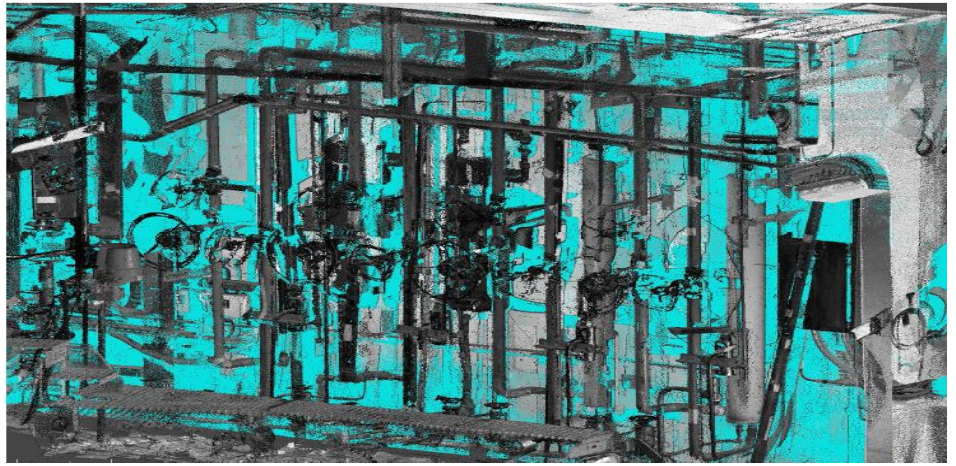
Les résultats, toujours impressionnants, permettent d'obtenir :

- Un modèle tridimensionnel plus précis qu'un TQC, ré-exploitable dans une grande majorité de format de CAO/DAO
- Des analyses géométriques rapides et simplifiées
- Une exploitation vidéo de grande précision

### CAPACITES TECHNIQUES

- Mesures de 1m à 2000m
- Précision à  $\pm 2\text{mm}$  à  $\pm 10\text{mm}$
- Acquisition jusqu'à 11000 pts/sec
- Champ de vision de  $80^\circ \times 360^\circ$  en une seule passe, de  $360^\circ \times 360^\circ$  en plusieurs passes





### FORMATS DE SORTIES

Plusieurs types de sorties sont possibles :

- 3DD, DXF, ASCII, SOP, 3PF, ASC, PTC
- OBJ, STL, PLY, POL, VRML, PDF
- AutoCAD 2D/3D
- Autres formats sur demande

### PRESTATION

HPS peut mobiliser des équipes expérimentées dans la scannérisation 3D partout en Europe dans des délais très restreints. Les données vous sont remises directement, ou sont exploitées par nos soins selon vos besoins.



Industrie

[www.hps-ns.fr](http://www.hps-ns.fr)



[www.hps-ns.fr](http://www.hps-ns.fr)

