

---

# AFT : scannographie 3D appliquée à l'archéologie et au patrimoine (par Jean-Baptiste LEMERLE et Sébastien VAREA)

Jean-Baptiste Lemerle\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Actual Foncier Topographie (AFT) – AFT – ZAC les Portes de l'Ouest, rue Pierre Gassendi, 76150 La Vaupalière, France

## Résumé

AFT : scannographie 3D appliquée à l'archéologie et au patrimoine (par Jean-Baptiste LEMERLE et Sébastien VAREA)

1) Présentation technique et méthodologie

a. Le matériel de LaserScan 3D

Explication théorique de la technique de scan laser ainsi que du matériel Faro.

b. Traitement informatique pour la modélisation des données 3D

Présentation du mode opératoire du traitement et de l'assemblage des nuages de points ainsi que toutes les possibilités et applications possibles à partir des modèles 3D.

2) Premières applications sur des sites archéologiques exceptionnels

a. Karnak (Egypte)

b. Pompéi, casa di Ariadna

3) Applications sur des fouilles archéologiques classiques et sur toutes les périodes

a. Grottes Préhistoriques au Puy en Velay

b. Fouille programmée antiques d'Alesia – Moritasgus

c. Château de Versailles

i. Présentation chambre de la reine pour l'intérieur et quelques statues les plus réussies pour l'extérieur

ii. Présentation de nombreuses photos du scan dans plusieurs endroits du château

---

\*Intervenant

d. Façades château des Deux Lion

Ouverture pour archéologie du bâti

4) Applications sur le mobilier archéologique et muséographique

a. Biface préhistorique

b. Tête Maorie Rouen et Tête Henri IV

c. Serrures musée de la ferronnerie

5) Présentations 3D en réalité augmentée

### Conclusion

Insister sur triples intérêt de la numérisation laser et de la modélisation 3D :

- Copie numérique parfaite, exacte et exhaustive (précision jusqu'au 1/10e de mm)
  - Supports d'étude (coupes, sections, calculs de volume, micro-topographie, courbes de niveaux, observation morphologiques ultra-précises...)
  - Supports de valorisation et de mise en valeur (présentation 3D en muséographie, images pour rapports de fouilles archéologiques...)
- Présentation lors de la communication avec projections de photos du scan en travail dans plusieurs sites, images de différents rendus (orthophotos, vues en perspectives, coupes, sections, nuages de points, modèles wrapés...), manipulations de modèles 3D en direct...

**Mots-Clés:** archéologie, scannographie, numérisation, modélisation, 3D