



**APPRENDRE À NUMÉRISER DES OBJETS RÉELS
AVEC UN SCANNER 3D ET LES EXPLOITER EN
RÉTRO-CONCEPTION.**

DÉROULÉ PÉDAGOGIQUE

✓ 1. Introduction à la rétro-conception et au scan 3D (2h)

- Définition et applications de la rétro-conception
- Types de scanners 3D
- Choix du matériel et des paramètres de numérisation

✓ 2. Manipulation d'un scan 3D et acquisition d'un objet (2h30)

- Configuration du scanner et préparation de l'objet
- Réalisation de plusieurs scans avec différents réglages
- Éviter les erreurs courantes (bruit, reflets, ...)

✓ 3. Traitement des données brutes (2h30)

- Nettoyage et correction des maillages
- Suppression des artefacts et optimisation du maillage
- Simplification et exportation du modèle en différents formats (STL, OBJ, PLY)

✓ 4. Conversion d'un maillage en modèle exploitable (3h)

- Importation du scan dans un logiciel de CAO
- Reconstruction des surfaces et segmentation des volumes
- Comparaison scan/modèle et tolérances de reconstruction

✓ 5. Rétro-conception avancée (3h)

- Techniques pour recréer un modèle paramétrique
- Modification et optimisation du modèle reconstruit
- Exportation et intégration en fabrication numérique

✓ 6. Cas pratique et validation (1h)

- Scan d'un objet fourni par l'apprenant
- Reconstruction d'un modèle CAO à partir du scan
- Vérification des écarts et ajustements finaux

Dates à convenir



PRÉ-REQUIS

Bases en CAO recommandées. Notions en fabrication numérique appréciées.



PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens, designers, artisans souhaitant intégrer la numérisation 3D dans leur workflow.



ÉVALUATION

Chaque apprenant sera évalué individuellement sur la machine afin de valider les connaissances acquises.



PÉDAGOGIE UTILISÉE

Nos formateurs concilient les apports théoriques et la mise en pratique. Les acquis sont évalués en fin de formation.



OUTILS PÉDAGOGIQUES

L'organisme de formation est doté de :

- Salle de cours équipée d'un vidéoprojecteur
- Postes informatiques équipés des logiciels requis
- Scanner 3D fonctionnel

Un support de formation sera remis à chaque participant.

SYNERGIE

13 rue Paul Blavier - St-Pierre-Montlimart
49110 Montrevault-sur-Èvre

CONTACT

Email : epineau@compagnons-du-devoir.com
Site web : www.synergie-mauges.fr