PAO, Internet, Audiovisuel, Cinéma, 3D, Dessin, Droits d'Auteur, Journalisme & Bureautique
8 cité Joly, 75011 Paris - Tel. : 01 43 80 23 51 - Fax. : 01 43 80 97 23

Karine Sautel - Port. : 06 82 25 59 49
karine@ellipseformation.com
www.ellipseformation.com

AUTHORISED Training Centre
Centre de Formation Agréé

MODÉLISATION / IMPRESSION 3D

Présentation

Aussi appelé stéréo-lithographie : incontournable solution industrielle de demain.
Du projet volume au prototype et à la pré-série ou série limitée.

Objectif

Connaissance des principes de l'impression 3D, application sur un cas pratique. A la fin de la formation, l'apprenant doit être en mesure de piloter une impression 3D et de faire un choix dans les offres du marché en fonction de ses attentes (télé-sculpture, externalisation, machine, matière, logiciel, fichier).

Public

Industriel, Responsable, cadre dirigeant, responsable de production, responsable d'atelier, responsable de bureau, Toute personne amenée à concevoir, modifier, éditer des objets à produire en plus ou moins grande quantité, à produire des prototype industriels, à éditer des objets ou des pièces mécaniques.

Prérequis

La Pratique d'un Logiciel 3D est recommandée, mais pas obligatoire.

Contenu

Définition terminologique

Enjeux économique et social
Relocalisation industrielle
Dynamisation de l'artisanat
Disparition du copyright (comparaison avec l'industrie musicale)
Externalisation chronique de la production manufacturée vers la production domestique (comparaison avec l'industrie graphique)

Définition de projet

Ellipse Formation

Développement séquentiel en cascade :
1. réflexion
2. conception
3. définition
4. industrialisation
2. qualification

Etude comparées des matériaux industriels traditionnels et de la télé-sculpture
1. utilisation d'une matériauthèque
2. bois, métal (ferreux et non-ferreux), plastique (plastique)
3. matériaux 3D
4. plastique (ABS), la cire, le métal, le plâtre de Paris, les céramiques
5. ce qui est possible, impossible, prochainement réalisable

Etude comparée des méthodes industrielles traditionnelles et de la télé-sculpture
1. moulage, injection, extrusion, thermo formage,
2. frittage sélectif par laser
3. FDM (Fuse Deposition Modeling)
4. ce qui est possible, impossible, prochainement réalisable

Technologies de fabrication 3 axes
ALM (Additive -Layer- Manufacturing)
EBM (Electron Beam Melting)
FDM (Fused Deposition Modeling)
MJM (Modelage à jets multiples)
SLA (StéréolithographieApparatus)
SLM (Selective Laser Melting)ou fusion laser

Technologies de fabrication 5 axes
DMD (Direct Metal Deposition)
FDM (Fused Deposition Modeling)5 axes

Modélisation tridimensionnelle
Modélisation polygonale
Modélisation par courbes (NURBS)
Modélisation par subdivision de surface
Modélisation par géométries
Modélisation volumique[(Voxel = pixel 3D)

Logiciels 3 D
• 3DStudio Max
• Maya
• Blender

Ellipse Formation

- Cinéma 4D
- Pro/Engineer
- Rhinoceros 3D
- SketchUp
- SolidWorks

Format de fichiers accepté pour la modélisation 3D

Etude et mise au point de projet design à travers des travaux dirigés
Design sur Rhinocéros (évocation des autres logiciels : SolidWorks, SketchUp, Catia, 3DS)

Offre du marché :
1. imprimantes 3D personnelles
2. services d'impression 3D en ligne
3. Fablab

Notre intervenant référent

Franck Vial

En amont de la formation

Audit gratuit et sans engagement par téléphone par nos formateurs.

En fin de formation

Les acquis sont vérifiés tout au long de la formation.

Une attestation de fin de formation est remise au participant le dernier jour.
Un support de cours est compris dans la formation.

Ellipse Formation