

Formation Concevoir Dessiner Construire une imprimante 3D de type Prusa i3



3 modules pour comprendre la conception et le fonctionnement d'une imprimante 3D et ainsi s'approprier cette nouvelle manière de concevoir et de produire un prototype. Lors de cette formation, vous découvrirez tous les termes techniques et toutes les possibilités créatives de l'impression 3D à fusion de matière additive (FDM). La modélisation 3D avec le logiciel Fusion 360 sera également abordée.

CONTENU FORMATION

Objectif

- Concevoir les plans d'une imprimante 3D à l'aide du logiciel Autocad (Fichier DXF pour découpe laser)
- Maîtriser l'utilisation d'une imprimante 3D
- Comprendre la chaîne de production (Workflow) de pièces en 3D par des techniques d'impression 3D
- Paramétrer et calibrer une imprimante 3D
- Modéliser en 3D avec le logiciel Fusion 360

Évaluation

- Questionnaire de positionnement en amont de la formation
- Évaluations tout au long du parcours
- Évaluations à chaud et à froid à la fin du parcours
- Attestation de fin de formation + Certification Tosa

Méthode pédagogique

- Approche théorique et ateliers pratiques
- Apprentissage par la correction des erreurs
- Fourniture d'un Kit pédagogique à l'entrée en stage

Certification / Habilitation

- CPF 237359 certification Tosa Autocad

Financements

- Entreprise Opco CPF Pôle Emploi AIF CSP

Organisme de formation

- SCOP Mine De Talents

Lieux

- Nîmes (30) Alès (30) Lunel (34)
- Ajaccio (2A) Montpellier (34)

Coût de la formation

- Sur devis (tarif indicatif : 1,290€ à 4,590€)

Durée

- de 5 à 12 jours en centre de formation + formation à distance (soit de 37 à 82 heures)

Sessions

- 5 à 6 sessions par an
- Les dates et les horaires, vous seront communiqués après la validation de votre inscription et 10 jours avant la convocation en stage.

Public

- Jusqu'à 4 participants
- Tous futurs utilisateurs d'une imprimante 3D

Prérequis

- Niveau CAP/BEP ou expérience équivalente
- Maîtriser les outils informatiques de base
- Accepter de travailler en environnement coopératif (valeurs de partage et d'échange)
- Être équipé d'un ordinateur portable avec une souris à molette

Accessibilité

- Rythme pouvant être adapté, cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap

PROGRAMME

Nouvelle façon de concevoir et de produire un prototype, les imprimantes 3D seront bientôt incontournables. Ces modules permettent d'acquérir progressivement toutes les compétences techniques et théoriques nécessaires à la conception et à l'utilisation d'une imprimante 3D.

FOAD : en amont de l'entrée en formation

- Questionnaire de positionnement
- Entretien téléphonique préalable
- Définition du projet professionnel : besoins et attentes
- Tracer d'un châssis d'imprimante 3D pour découpe laser
- Certification/Habilitation TOSA : Logiciel AutoCad d'Autodesk (Code CPF 237359)

Module 1 : Contexte de l'impression 3D aujourd'hui.

- Présentation, généralités, Workflow de l'impression 3D
- Les tendances de l'impression 3D aujourd'hui
- Les domaines de compétences
- Concept Open Source, Reprap, Makers

Module 2 : Étudier et Assembler une imprimante 3D.

- Concept open source et Reprap, Présentation du Kit Prusa I3
- Assemblage d'une imprimante 3D
- Paramétrage complet, Calibrage machine et Firmware
- Foad : Exercices pratiques d'impression 3D
- Tests, dépannages et solutions
- Modélisation 3D, Logiciels 3D, Techniques de fabrication additive

Module 3 : Maîtriser et Utiliser une imprimante 3D.

- Principe FDM avec des filaments PLA et ABS
- Installation des logiciels, firmware et drivers
- Mise en service, tests, paramétrages, calibrages...
- Modélisation 3D avec Fusion 360
- Utilisation des solutions logicielles Open Source

