



## Comment (presque) tout fabriquer avec une découpe laser ?

### Objectifs pédagogiques

- Choisir les vitesses d'avance et les puissances adaptées à chaque matériau.
- Créer des programmes de découpe et gravure.
- Expliquer le fonctionnement d'une découpe laser.
- Maîtriser la chaîne logicielle, de l'idée à la réalisation d'un prototype.
- Créer des fichiers vectoriels.
- Projeter un objet en 2D.
- Connaître les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Connaître les caractéristiques et limites de nos machines.
- Savoir utiliser le logiciel de pilotage de la machine.



35h en présentiel et 5h de e-learning



1 300 €



Aux Usines à Ligugé (86)

### Prérequis

- Maîtriser les bases de la navigation sur un ordinateur
- Maîtriser l'usage des fichiers et dossiers
- Pratique du web (sur ordinateur, tablette ou mobile) : savoir utiliser un navigateur, savoir faire une recherche sur internet, savoir utiliser un formulaire et échanger par e-mail.
- Avoir validé à plus de 75% le positionnement à distance



Du 26 au 30 avril 2021



De 9h à 17h30

### Evaluation

Les acquis seront évalués en amont de la formation par le biais d'un test de positionnement, ainsi que de façon formative tout au long de la formation, de sorte à adapter les objectifs pédagogiques et le contenu en fonction des attentes et de la progression des participants.

Les divers travaux réalisés en formation permettront d'évaluer de façon sommative l'atteinte des objectifs pédagogiques.



transformations@tierslieux.net  
06 82 34 39 97

### Public

Tout public, toute organisation (entreprises, collectivités, porteurs de projets, associations)

Toute personne en reconversion professionnelle vers les métiers du numérique et de l'innovation.

### Moyens matériels et pédagogiques

- Un ordinateur portable individuel
- Une suite logicielle dédiée
- Un plateau technique comprenant deux machines d'usage laser
- Les espaces, outils et produits du Fablab
- Une salle de formation (video-projecteur, tableau blanc, paperboard)

Qualiopi  
processus certifié



Organisme de formation SCIC Coopérative des Tiers-Lieux  
Quartier Génial // 29 chemin Richelieu 33 270 Floirac

Numéro de Siret : 798 958 070 000 38

Numéro de déclaration d'activité : 72 33 09 912 33

Datadock délivré le 6 juillet 2017 / Certificat Qualiopi délivré le 15 décembre 2020



## Comment (presque) tout fabriquer avec une découpe laser ?

### Contenus

#### Module 1 : Concevoir un objet en 2D

- Maîtriser la chaîne logicielle, de l'idée à la réalisation d'un prototype
- Créer des dessins vectoriels
- Projeter un objet technique en 2D
- Concevoir des assemblages

#### Module 2 : L'usinage laser

- Choisir les vitesses d'avance et les puissances adaptées à chaque matériau
- Expliquer le fonctionnement et les contraintes d'une découpe laser
- Créer des programmes de découpe et gravure
- Savoir utiliser le logiciel de pilotage de la machine

#### Module 3 : Développer son projet de fabrication

- Pourquoi et comment fabriquer avec des machines à commande numérique
- Identifier les processus et outils adéquats
- Décrire le potentiel de la production d'objets à la découpe laser
- Choisir les matériaux nécessaires à la production
- Évaluer le temps de conception, d'usinage, et post production et définir le coût de son projet
- Documenter son projet

#### Module 4 : Sécurité et maintenance

- Connaître les consignes de sécurité et d'utilisation
- Connaître les caractéristiques et limites de nos machines
- Savoir pratiquer les opérations de maintenance courantes sur une découpe laser

### Formateurs

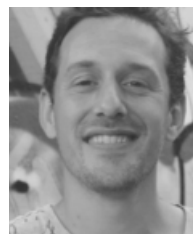
#### Simon Macias



D'abord animateur sciences et environnement pour l'antenne bordelaise de l'association Les petits Débrouillards, Simon Macias a rejoint l'équipe du Fablab des Usines en 2015.

Il gère désormais le parc machines, forme à leur utilisation et participe à la production de projets, œuvres et produits, ainsi qu'à l'animation de l'association AY128.

#### Sylvain Lanore



Polyvalent et passionné par les nouvelles technologies, Sylvain Lanore a rejoint l'équipe du FabLab des Usines en octobre 2018, en parallèle de son activité de consultant télécom et réseau chez RH Solutions.

Au sein du FabLab, il s'occupe de la production et de l'accueil. Intéressé par les projets de robotique et électroniques, Sylvain Lanore est également musicien et conteur avec la Compagnie des ailes de Mademoiselle.