

# RÉALISER DES PROJETS AVEC UNE IMPRIMANTE 3D

## PUBLIC CONCERNÉ :

Médiateur-trices et animateur-trices, enseignant-es, référent-es numériques, responsables pédagogiques (secteurs culturel, éducation, numérique, ICC, CSTI, tiers-lieux, fablab)

Toute personne intéressée par l'usage d'une imprimante 3D dans un environnement de type fablab en lien avec un projet professionnel, pédagogique, de médiation.

## PRÉ-REQUIS :

Utilisation d'un ordinateur, navigation web, intérêt ou expérience en lien avec la thématique. Une pratique de DAO 3D est un plus.

## DURÉE & MODALITÉS D'ORGANISATION :

1 jour / 7 heures

De 9h30 à 12h30 et de 14h à 18h

Nombre de places : 15

## LIEU DE LA FORMATION :

Locaux de l'association PiNG

Salle pépinière

Pôle associatif du 38 Breil

38 rue du Breil - 44100 Nantes

## INTERVENANT :

Maëlle Vimont

Au fablab comme à l'école, l'imprimante 3D est un outil ludique pour apprendre à maîtriser les étapes de fabrication, pour prototyper ou produire des objets usuels, techniques, artistiques, ludiques. Son utilisation peut revêtir de nombreux intérêts pédagogiques ou de médiation en lien avec la fabrication numérique.

Ce module vous permettra d'acquérir les bases techniques de l'utilisation d'une imprimante 3D et d'appréhender des outils open source / libres en lien avec cette technique. Vous explorerez également des ressources inspirantes pour nourrir votre pratique pédagogique ou de médiation en lien avec la fabrication numérique et l'impression 3D.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- ◇ Connaître les principes de fonctionnement, d'usages et d'utilisation d'une imprimante 3D de type FDM ("Fused Deposition Modeling" / dépôt de filament plastique)
- ◇ Mettre en oeuvre les différentes étapes pour réaliser un objet avec une imprimante 3D de la famille des reprints, dans un environnement de fabrication numérique libre
- ◇ Mobiliser des outils open source et/ou libres ainsi que des ressources inspirantes pour mener un projet de fabrication et/ou un atelier sur la fabrication numérique, l'impression 3D dans un cadre pédagogique / de médiation

## CONTENU DE LA FORMATION :

- ◇ Principes techniques, de fonctionnement, d'usages et d'utilisation d'une imprimante 3D
- ◇ Mise en situation de prototypage de A à Z d'un objet à l'aide d'une imprimante 3D, dans un environnement de fabrication numérique libre
- ◇ Panorama d'enjeux et d'intérêts pédagogiques / de médiation liés à la fabrication numérique et à l'impression 3D
- ◇ Constitution d'un kit d'outils et de ressources utiles et inspirantes pour développer des actions pédagogiques / de médiation en lien avec la fabrication numérique et l'impression 3D

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

Exposés, cas pratiques, exercices de mise en pratique, activités participatives ou collaboratives, activités ludiques, échanges et partage d'expériences.

## MOYENS MIS À DISPOSITION :

Ordinateur / Accès internet / Ressources documentaires

Imprimantes 3D / Établi électronique

## MOYENS D'ÉVALUATION :

Auto-évaluation / Contrôle continu pendant la formation / Mise en situation

## MODALITÉS DE RECONNAISSANCE DES ACQUIS D'APPRENTISSAGE :

Attestation individuelle de formation

Badge numérique : « Réaliser des projets avec une imprimante 3D »