

MONTAGE ET UTILISATION D'UNE IMPRIMANTE 3D

Intervenant : Cédric Doutriaux (artiste multimédia), chargé de projet fablab à PiNG

Une imprimante 3D permet d'imprimer un objet à partir d'un modèle 3D virtuel. L'objet à réaliser est construit couche par couche, en déposant le filament de matière fondue (en général du plastique). La plupart des pièces des imprimantes 3D étant en plastique, ces machines sont considérées comme auto-répliquantes.

Ce workshop vous propose de vous accompagner dans le montage d'un kit d'imprimante 3D, et de vous initier aux rudiments de la modélisation et de l'impression 3D.

Pour les participants qui le souhaitent, deux modèles d'imprimantes sont proposés, tout deux fabriqués par l'entreprise OpenEdge :

- La Foldarap, imprimante 3D pliable www.reprap.org/wiki/FoldaRap/fr

- La Modrian, imprimante modulaire www.reprap.org/wiki/Mondrian

www.openedge.cc

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

- Connaître les méthodes de fabrication d'une imprimante 3D
- Réaliser les réglages de la machine
- Mettre en œuvre une impression 3D

Publics : cette formation s'adresse aux designers, animateurs et bricoleurs désireux d'aborder la fabrication numérique et plus particulièrement l'impression 3D.

Pré-requis : être à l'aise avec l'environnement informatique. Il faut noter que le montage et la mise en œuvre d'une imprimante 3D réclame une réelle curiosité et appétence pour les dispositifs techniques et le bricolage.

Méthodes : cette formation s'articule autour d'apports de connaissances théoriques, de démonstrations et d'ateliers pratiques.

Documentation : la documentation est composée de ressources en ligne.

Évaluation : une attestation est délivrée à chaque participant à l'issue de la formation.

Pour comprendre les enjeux de la fabrication numérique : nous vous invitons à lire le chapitre « Pourquoi fabriquer sa propre RepRap » du FlossManual sur les imprimantes 3D.

Au cours de cette formation seront abordés les contenus suivants :

Machine

- Fabrication de la partie mécanique
- Montage de l'électronique et installation des logiciels
- Réglages et mise en route
- Mise en œuvre d'une impression 3D : logiciels de CAO et 3D libres

Culture libre

- Découverte de la Culture Libre : du logiciel au hardware libre.

Fabrication numérique

- Historique de la fabrication numérique : de l'industrie au Do It Yourself
- Généalogie des imprimantes 3D libres

4 JOURS - 28H

DU 30 MARS AU 2 AVRIL 2015

DU 16 AU 19 NOVEMBRE 2015

À LA PRI DESIGN'IN, NANTES

1200€ TTC (TARIF RÉDUIT : 200€)

Il est possible d'acheter le kit Foldarap ou le kit Mondrian pour partir avec une machine à l'issue de l'atelier :

KIT IMPRIMANTE FOLDARAP - 700€ TTC

KIT IMPRIMANTE MONDRIAN - 900€ TTC