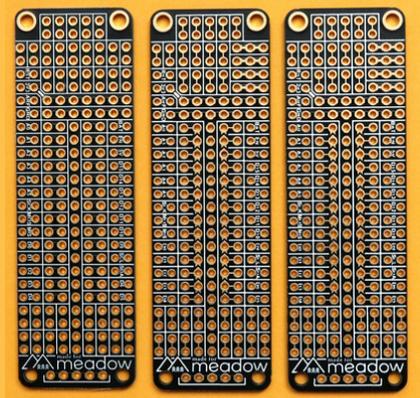


# Offre de formation Fabrication numérique

Permettre l'accès et la participation au numérique pour tous



# Des actions de formation certifiées

Agréée organisme de formation depuis 1998, la MJC du Saint-Gaudinois est un organisme de formation certifié Qualiopi.

- Convention Région pour la mise en place de Chèques Bureautique et Multimédia
- Partenaire de l'Agefiph et Cap Emploi
- Signataire de la Charte pour l'accueil des personnes handicapées en formation

Elle porte l'ensemble des offres de formation et est garante de la qualité des prestations mises en œuvre par chaque acteur du collectif.



# FabLab, espace de participation citoyenne



## Les objectifs pédagogiques de cette formation sont :

- Identifier l'environnement et les caractéristiques d'un FabLab.
- Participer à la réalisation d'actions FabLab citoyennes.
- S'initier à l'utilisation d'outils d'un FabLab.
- Pouvoir mener un projet d'animation en lien avec le FabLab.

## Le déroulé des deux journées

### Jour 1

- Tour d'horizon et outils de Fabrication Numérique.
- Culture du logiciel libre.
- Les fablabs et leurs réseaux
- Découverte de projets de fabrication numérique.
- Mise en pratique du Design Thinking par une approche projet.
- Phase de définition du projet et d'identification de la problématique.

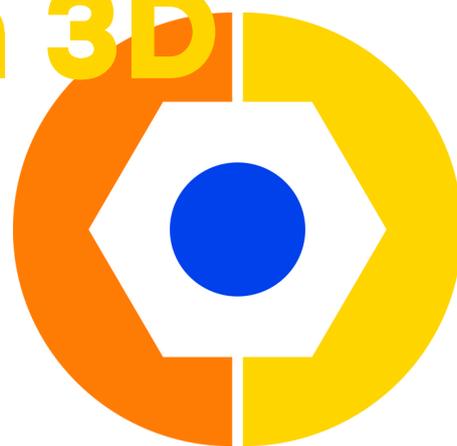
### Jour 2

- Phase de prototypage.
- Modéliser en 2D avec Inkscape et/ou en 3D avec Autodesk Fusion 360.
- Utiliser une découpe laser et/ou une imprimante 3D.
- Présenter son projet devant un public.

## 2 jours / 14h

Cette formation est dédiée aux salarié-e-s et bénévoles ; aux associations et entreprises de l'ESS.  
Prérequis : bases en informatique, bureautique et environnement numérique.

# L'impression 3D au service d'un projet d'animation



## Les objectifs pédagogiques de cette formation sont :

- Intégrer le numérique dans son projet éducatif.
- Être autonome dans un processus de fabrication numérique.
- Être capable d'utiliser une imprimante 3D.
- Être capable de proposer une animation créative autour de l'imprimante 3D.

## Le déroulé des deux journées

### Jour 1

- Connaître les différents types d'impression 3D
- Connaître le fonctionnement d'une imprimante 3D par dépôt de fil
- Être capable de paramétrer le logiciel adapté et de régler une imprimante 3D FDM
- Montage d'une imprimante 3D pour chaque participant

### Jour 2

- Mettre en œuvre une impression
- Règles de sécurité liées à une imprimante 3D par dépôt de fil
- Exemples d'animation créative autour de l'impression 3D

**2 jours / 14h**

Cette formation est dédiée aux salarié-e-s et bénévoles ; aux associations et entreprises de l'ESS.  
Prérequis : bases en informatique, bureautique et environnement numérique.

# Découpeuse laser au service d'un projet d'animation



## Les objectifs pédagogiques de cette formation sont :

- Intégrer le numérique dans son projet éducatif.
- Être autonome dans un processus de fabrication numérique.
- Être capable d'utiliser une découpe laser.
- Être capable de proposer une animation créative autour de la découpe laser.

## Le déroulé des deux journées

### Jour 1

- Connaître les différents types de découpe laser
- Connaître le fonctionnement d'une découpe laser et les matériaux utilisables
- Apprendre à paramétrer le logiciel adapté et régler une découpe laser
- Créer un fichier pour la découpe laser

### Jour 2

- Mettre en œuvre une découpe laser
- Règles de sécurité liées à l'utilisation d'une découpe laser
- Exemples d'animation créative, solidaire autour de la découpe laser

**2 jours / 14h**

Cette formation est dédiée aux salarié-e-s et bénévoles ; aux associations et entreprises de l'ESS.  
Prérequis : bases en informatique, bureautique et environnement numérique.

# Préparer un projet de fabrication numérique en 2D



## Les objectifs pédagogiques de cette formation sont :

- Être capable de préparer et mener un projet de fabrication numérique en lien avec un FabLab.
- Être capable de concevoir des objets en 2D grâce à différents outils de modélisation en vue de la fabrication numérique.
- Être capable de réaliser son projet avec une machine de découpe.

## Le déroulé des deux journées

### Jour 1 : de l'idée au fichier

- Présentation de la chaîne numérique
- Logiciels de modélisation et conception 2D
- Les principaux formats de fichiers utilisés (libre et propriétaire)
- Mise en pratique sur un logiciel libre de conception 2D (Inkscape)
- Préparer ses fichiers pour une machine de découpe

### Jour 2 : du fichier à l'objet

- Les différents types de machine de découpe
- démonstration des machines de découpe (vinyle, laser, etc.)
- Les principaux formats de fichiers utilisés pour la fabrication
- les différents paramétrages en fonction des machines
- Mise en pratique sur des projets

**2 jours / 14h**

Cette formation est dédiée aux salarié-e-s et bénévoles ; aux associations et entreprises de l'ESS.  
Prérequis : bases en informatique, bureautique et environnement numérique.

# Préparer un projet de fabrication numérique en 3D



## Les objectifs pédagogiques de cette formation sont :

- Être capable de préparer et mener un projet de fabrication numérique en lien avec un FabLab.
- Être capable de concevoir des objets en 3D grâce à différents outils de modélisation en vue de la fabrication numérique.
- Être capable d'imprimer son objet avec une machine d'impression 3D type FDM grand public..

## Le déroulé des deux journées

### Jour 1 : de l'idée au fichier

- Présentation de la chaîne numérique
- Logiciels de modélisation et conception 3D
- Les principaux formats de fichiers utilisés (libre et propriétaire)
- Mise en pratique sur un logiciel de modélisation 3D
- Préparer ses fichiers pour une imprimante 3D

### Jour 2 : du fichier à l'objet

- Les différents types d'imprimantes 3D grand public
- démonstration de l'imprimante 3D
- Les principaux formats de fichiers utilisés pour la fabrication
- les différents paramétrages
- Mise en pratique sur un objet

## 2 jours / 14h

Cette formation est dédiée aux salarié-e-s et bénévoles ; aux associations et entreprises de l'ESS.  
Prérequis : bases en informatique, bureautique et environnement numérique.

# Devenir Maker

## Le FabLab au service du projet jeunesse



**Les objectifs pédagogiques de cette formation sont** de faire du numérique un outil du quotidien au service de l'animation, et intégrer les usages dans ses projets d'animation, et de permettre aux animateurs de mieux comprendre les enjeux et dangers autour du numérique.

### Le déroulé des deux journées

#### Jour 1

##### L'ENVIRONNEMENT ET LES CARACTÉRISTIQUES D'UN FABLAB

- Tour d'horizon et outils de Fabrication Numérique
- Culture du logiciel libre
- Les fablabs et leurs réseaux
- Exemples de projets de fabrication numérique
- Mise en œuvre d'un mini-projet de fabrication numérique

#### Jour 3

##### LA FABRICATION NUMÉRIQUE EN PRATIQUE

- Les principaux formats de fichiers utilisés
- Démonstration sur des machines à commande numérique

#### Jour 2

##### LA FABRICATION NUMÉRIQUE : DE L'IDEE AU FICHER

- Les principaux formats de fichiers utilisés
- Logiciels de modélisation et conception 2D
- Logiciels de modélisation et conception 3D

#### Jours 4&5

##### CRÉER DES PROJETS NUMÉRIQUES.

- Les différentes méthodes agiles
- Mise en pratique du Design Thinking par une approche projet
- Prototypage du projet sur les outils du FabLab

**5 jours / 35h**

Cette formation est dédiée aux salarié-e-s et bénévoles ; aux associations et entreprises de l'ESS.  
Prérequis : bases en informatique, bureautique et environnement numérique.

[www.collectif-poc.fr](http://www.collectif-poc.fr)  
2022 | 2023