

Découvrir et maîtriser le code créatif

Déscription

Le code créatif est aujourd'hui à la portée de tous. Cette formation exhaustive vous apporte la compréhension et la maîtrise de la programmation facile à l'aide du logiciel Processing.

Simple à prendre en main, gratuit, Processing est l'outil par excellence pour débiter avec le code informatique.

Processing est également une parfaite étape de travail vers des domaines de production aussi variés que la sérigraphie, l'impression numérique (2D et 3D), l'électronique (Arduino) et la domotique (Raspberry Pi).

Pré-requis

Connaissances de base en informatique.

Public cible

Personne ayant besoin de prototyper rapidement des projets graphiques, visuels ou fonctionnels.

Objectifs

Découvrir, étape par étape l'intégralité des possibilités du code créatif facile avec Processing.

Maîtriser le logiciel, son langage pour programmer vos créations.



Moyens techniques

TechShop est doté de :

- salle de cours équipée d'un vidéoprojecteur,
- salle informatique avec des PC équipés de logiciels professionnels.

Un support de formation sera remis à chaque participant.

Méthode pédagogique

Notre formateur professionnel concilie les apports théoriques et la mise en pratique.

Les acquis sont évalués en fin de formation.

Programme

- Découverte de l'interface et des principes de la programmation.
- Dessin 2D interactif, génératif et aléatoire (Export vers l'impression vectorielle 2D).
- Interaction temps réel avec le clavier et la souris.
- Apprentissage des variables, des structures conditionnelles, des boucles de programmation.
- Import d'image et traitement graphique temps réel des pixels.
- Import de vidéo et traitement en temps réel, découverte des bibliothèques.
- Dessin 3D simple.
- Heightmap à partir d'une image bitmap (Présentation de l'export vers l'impression ou l'usinage 3D).
- Interaction simple avec la webcam : Tracking, détection de mouvement, détection de contour, principes de la réalité augmentée (Vision Machine). Présentation du fonctionnement avec la Kinect.
- Dessin à partir d'une captation sonore simple en direct.
- Simulation d'un petit système physique 2D (gravité, collision).
- Initiation à la programmation orienté objet.
- Programmation d'un système de particules 2D.
- Présentation de Processing sur Raspberry Pi.