

Programmer avec Puredata

(niveau 2)

Puredata est un logiciel de programmation graphique temps réel consacré à l'audio, la vidéo et l'interaction au sens large. Il est développé par Miller Puckette, et inclut l'apport de nombreux développeurs et utilisateurs, formant une communauté très large. C'est le pendant libre du renommé Max/MSP, avec lequel il partage un grand nombre de caractéristiques, comme le dataflow, le support du Midi, de l'OSC, d'OpenGL, la gestion de capteurs et actionneurs.

<http://puredata.info>

A l'issue de la formation, les participants pourront :

- Maîtriser les concepts à l'œuvre dans la chaîne interactive
- Filtrer et traiter des variables en entrée et les mapper
- Faire communiquer via OSC leur patch avec d'autres programmes comme Processing
- Analyser en temps réel un flux vidéo ou un flux audio
- Se lancer dans la réalisation de programmes interactif tirant parti du multithreading(pd~) et de l'accélération matérielle pour les graphismes (OpenGL)
- Distribuer leurs propres programmes sur plusieurs plate-formes
- Manipuler des données sonores, visuelles, textuelles... dans plusieurs programmes parallèles

Publics : Cette formation s'adresse aux plasticiens, artistes, techniciens du spectacles vivant, étudiants et enseignants en art et en design, aux curieux, aux bidouilleurs, aux développeurs de tout poil. Il est recommandé de bien maîtriser les bases de Puredata (cf : formation niveau 1), ainsi que de ne pas avoir tout oublié de ses cours de math du secondaire!

Méthodes : Suivant l'adage "learning by doing" (apprentissage par la pratique), cette formation a d'abord lieu en mettant en œuvre les étapes de la programmation avant de s'en dégager et de passer à un niveau de connaissance plus abstrait. Elle est articulée autour du son, de l'image et de l'interactivité. Elle fait également appel à l'expérience et au parcours artistique des participants.

Documentation : La documentation est composée de ressources en lignes.

Évaluation : Une attestation de fin de stage est délivrée à l'issue de la formation.

Au cours de cette formation seront abordés les contenus suivants :

- Les abstractions, les arguments \$0 & \$1
- La gestion dynamique des bibliothèques et des chemins
- L'accélération matérielle vidéo avec OpenGL et Gem
- Les matrices avec Lemmatrix et Gridgflow

- Le lancement de processus enfants avec pd~
- Le patchage dynamique
- La synchronisation et les commandes en réseau avec OSC, tcpclient
- Le stockage persistant de données

Il est conseillé d'apporter son ordinateur, toutefois des machines Ubuntu sont disponibles sur place.

Intervenant :

Olivier Heinry, artiste et technicien du spectacle vivant.

Durée et horaires :

3 jours (21 heures)

10h-13h / 14h-18h

Lieux :

La formation se déroulera dans les locaux de l'association PiNG :

38 rue du Breil - 44100 Nantes

Coût :

900 euros TTC / prise en charge possible par Uniformation, l'AFDAS ou les autres fonds d'assurance formation dans le cadre de la formation professionnelle continue.

150 euros pour les demandeurs d'emploi et bénéficiaires du RSA (sur présentation d'un justificatif datant de moins de 1 mois).

Les repas du midi sont organisés par PiNG et inclus dans le coût de la formation.

Inscriptions :

Par mail à formation@pingbase.net ou par téléphone au 02.40.16.86.78