

Vidéo 2020

Stage de qualification / perfectionnement

Fichiers média - Codecs et formats pour la projection vidéo

Enregistrement, compression et lecture de fichiers vidéos

Sessions 2020 : du 1er avril au 3 avril ; du 25 novembre au 27 novembre

3 jours, 21h

8 participants

I/ CONTEXTE PROFESSIONNEL

Objectif de la formation

Définir, reconnaître et paramétrer les formats et les codecs de compression dans la projection d'images fixes et de séquences vidéo.

Objectifs pédagogiques

- Reconnaître et repérer les différents types de fichiers et de codecs vidéo utilisés pour la projection vidéo.
- Recommander un format de fichier et un codec en fonction du type de média et de son utilisation.
- Encoder les fichiers à l'aide des outils logiciels.

Public

Techniciens, régisseurs vidéo et toutes personnes confrontées à l'encodage et/ou à la projection de fichiers média.

Prérequis

Connaissances de base en informatique et vidéo.

Évaluation des prérequis

Étude du dossier de candidature.

2/ DESCRIPTION DE LA FORMATION

Contenu

A - RAPPELS DES CARACTÉRISTIQUES DES IMAGES FIXES ET DES IMAGES VIDÉO

- 1 - Définition et résolution
- Espace colorimétrique
- Cadence
- Transparence
- 2 - Rappels en informatique
- Supports de stockage
- CPU et processeurs graphiques
- Débits et contraintes de bus
- 3 - Rappels des contraintes de projection
- Luminosité et contraste
- Latence
- Formats de média acceptés par les différents média serveurs
- 4 - Fichiers images et vidéo
- Structure des fichiers
- Éléments média
- Conteneurs et Codec
- 5 - Exercices d'analyse de caractéristiques de fichiers

B - LES ALGORITHMES DE COMPRESSION INTRA IMAGES

- JPEG, M-JPEG et dérivés (DNXHD, Prores)
- HAP
- JPEG2000

C - LES ALGORITHMES DE COMPRESSION INTER IMAGES

- MPEG2
- H264
- H265
- Exercices de compressions au moyen des logiciels Adobe Media encoder

D - LES FORMATS DE FICHIERS

- 1 - Structure de formats conteneurs
- Formats de fichiers programmes AVI, QT, MPG et MP4
- Formats de flux : TS, MP4, FLV
- 2 - Traitements d'images et traitements vidéo
- Transformation de définition et de cadence
- Transformation d'espace colorimétrique
- Transcodage
- 3 - Exercices de compressions et de diffusion en streaming au moyen des logiciels Adobe Encoder, Xmediarecode, ffmpeg

Évaluation des acquis

Évaluation collective du transfert de connaissances acquises sur les situations de travail.

Validation

Attestation de fin de formation avec grille d'auto-évaluation sur les acquis de formation.

3/ MOYENS DE LA FORMATION

Méthodes pédagogiques

Cours théoriques - Ateliers pratiques.

Intervenants pressentis

E. POTTIER : ingénieur son et vidéo - référent secteur vidéo au CFPTS.

Matériel pédagogique

Support de cours des formateurs - remise de documentation.

Équipements et matériel technique

Une salle de cours équipée

- Un poste de travail par stagiaire avec logiciels d'encodage et de traitement d'image : ffmpeg, Adobe Media Encoder, MPEGStreamclip

- Un poste informatique formateur identique relié à un vidéoprojecteur

- Ordinateurs Mac de diffusion Millumin/qlab pour tester les fichiers encodés

- Caméra Full HD Canon XF105

Ces postes de travail sont en réseau et connectés à Internet.

4/ SESSIONS, HORAIRES, COÛT PÉDAGOGIQUE ET LIEU DU STAGE

Sessions 2020 : du 1er avril au 3 avril ; du 25 novembre au 27 novembre.

Horaires du stage : 7h/jour entre 9h et 17h, sauf indication spécifique.

Coût pédagogique 2020 : 1 000 € HT par participant.

Le CFPTS est assujéti à la TVA (20%)

Lieu du stage

CFPTS Bagnolet, 92 avenue Gallieni 93170 BAGNOLET

5/ MODALITÉS D'INSCRIPTION ET INTERLOCUTEURS

Orientation : prendre contact avec le CFPTS (aide au choix du stage, évaluation des prérequis, disponibilité de places dans la session choisie...)

Inscription : déposer un dossier de candidature auprès du CFPTS et entreprendre les démarches nécessaires à la prise en charge du coût pédagogique.

Orientation	Aurélié Clonrozier
Administration	Bénédicte Mariaux, Katy Coutard, Virginie Lohyer
Pédagogie	Béatrice Gouffier, Florence Leroy, Maria Basch, Mathilde Czyzyszyn

Inscription et suivi administratif au 92 avenue Gallieni, 93170 BAGNOLET

01 48 97 25 16 / contact@cfpts.com

En complément, nous vous conseillons

Arduino, Raspberry Pi - Outils de régie pour la création / élargissement du domaine de compétence

Choisir, installer et régler un système de vidéoprojection / élargissement du domaine de compétence

Logiciels de régie vidéo / élargissement du domaine de compétence

TouchDesigner - Création et régie vidéo / élargissement du domaine de compétence