

# Eric Beets

## Expériences

### Responsable Développement 3D

#### Opuscope - Application de Réalité Augmentée

- Architecture, développement, optimisation d'applications/packages (Minsar, Mappn) sur Unity
  - Chargement d'assets 3D (glTF, vidéos, textures, sons),
  - Plugins natifs Unity3D (chargement asynchrone de textures),
  - Écosystèmes XR (BabylonJS, export SparkAR, vidéos volumétriques)
  - SDK Map

📅 Déc. 2019 à Déc. 2023

📍 Full Remote

### Responsable Développement 3D

#### Apperture - Agence Digitale

- Développement d'applications 3d, de Réalité Augmentée et Virtuelle.
  - Simulateur de vol et d'atterrissement (3d),
  - Présentation d'un site médical (RA),
  - Visite d'un parc naturel en mini-jeux (RA)

📅 Avr. 2019 – Sept. 2019

📍 Bordeaux

### Co-Fondateur / CTO

#### Marebiz - Application Mobile de Réalité Augmentée

- Architecture, développement et optimisation de l'application mobile (iOS, Android, UWP).
- Prétraitement des modèles 3D.
- Communication avec un back-end via une API.

📅 Oct. 2017 – Jan. 2019

📍 Pessac

### Responsable Développement 3D

#### Augment - Application de Réalité Augmentée

- Architecture, développement, optimisation et maintenance du moteur 3D temps réel multiplateforme (iOS, Android, UWP, Mac OS, Linux et Windows).
- Rendering : Ombres portées, Environment Map, Bump Mapping, Animations, Réflexions, Shaders adaptatifs.
- Prétraitement des modèles 3D, Génération de vignettes (Offscreen)
- Logiciel de prévisualisation et de configuration.
- Salons : Laval Virtual, Siggraph (Los Angeles), Ismar (Munich)

📅 Avr. 2013 – Août 2017

📍 Paris/Pessac

### Ingénieur R&D - Chef de projet

#### XD Productions - Solution de Reconstruction 3D

- Noyau moteur de rendu temps réel,
- Architecture logicielle, Acquisition vidéo HD synchronisée, communication sockets,
- Plugins Unity3D, Applications Android, Gameplay, Devices (SpaceMouse, Kinect)

📅 Août 2009 – Avr. 2013

📍 Issy Les Moulineaux

### Ingénieur R&D

#### Uniways - Solution de vidéo surveillance

- Développement d'algorithme : détection de mouvement, redressement optique, reconnaissance de plaque minéralogique
- Streaming vidéo, Optimisation GPU

📅 Janv. 2007 – Août 2009

📍 Issy Les Moulineaux

### Ingénieur Développement

#### Hybrid MC -Solution de Studio Virtuel

- Développement, optimisation et maintenance des logiciels de rendu temps réel (2D et 3D),
- Lecture synchronisée de flux vidéo, Chromakey logiciel,
- Formation clientèle, Salons audiovisuel : NAB (Las Vegas), IBC (Amsterdam), BroadcastAsia (Singapour)

📅 Janv. 2005 – Janv. 2007

📍 Montrouge

### De plus...

Aïkido (2<sup>ième</sup> dan, 20 ans de pratique)

Snowboard

WakeBoard

Kitesurf

Aéromodélisme

VTT

Roller

Golf

Impression 3D

Rénovation maisons

## Ingénieur R&D - 2D, 3D - Réalité Augmentée, Virtuelle et Mixte

## Informations

- @ ericbeets@free.fr
- (+33) 6 52 22 13 56
- http://ericbeets.free.fr
- Permis A, B - 44 ans
- 33600 Pessac

## Compétences

### Langages

C, C++, C#, GLSL, HTML, PHP, Python

### Frameworks

Unity 3D, BabylonJS, OpenGL(ES), OpenCV, OpenCL, STL, Boost, GLUT, Ogre3D, QT, GTK, UML

### 2D

Filtres de convolutions, Opérateurs Morphologiques, Segmentation, Suivi, Triangulation, ...

### 3D

Rendu temps réel, Shaders, GPGPU, Stéréovision, Modélisation, Blender, ...

### Systèmes

GNU/Linux(Debian), Windows, Mac OS, Android, iOS, UWP

### Outils

Visual Studio (code), L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, CMake, Versionning (svn, git), ...

## Formation

### DESS

📅 2004

Informatique et Imagerie

📍 Univ. Lyon1

### Maîtrise/Licence/DEUG

📅 2001 - 2003

Informatique et Imagerie - IUP

📍 Univ. de La Rochelle

### BTS

📅 2000

Informatique Industrielle

📍 LT Dorian, Paris

### Baccalauréat

📅 1998

STI Génie Électronique

📍 LT Dorian, Paris

## Publications

- L3I, RT-2002-09-001 - co-auteur

"Représentation et compression de signaux spatio-temporels"

- L3I, ORASIS'2003 - co-auteur

"Compression et reconnaissance de séquences spatio-temporelles ..."

- Technical Report MECSE-1-2004 - Monash Uni

"Aircraft pose estimation from homography"

## Contributions

glTFast (blendshapes) , BabylonJS (blendshapes) ,  
GtkGLArea# , FtGL# , TaoFrameWork#  
(Binding OGL)

## Stages

### SNCF - DRT

📅 2004 (6 mois) 📍 Paris

Thèse : Vision stéréoscopique pour la reconstruction 3D de

lignes ferroviaires

### Aerosonde

📅 2003 (6 mois) 📍 Melb., Australie

Projet de fin d'étude : Vision dynamique pour le guidage d'avion.

### L3I

📅 2002 (3 mois) 📍 La Rochelle

Thèse : Analyse de mouvements dansés.