

Nicolas Douillet

Ingénieur R&D

Géométrie - reconstruction 3D

Traitement d'images



A011, résidence Oxford
85 rue Henri Poincaré
06410 BIOT

06 98 24 87 69
09 51 36 29 18
Permis B + véhicule

✉ nicolas.douillet@free.fr

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES ET LOGICIELLES

Traitement d'images

Reconstruction 3D

Optimisation

Matlab

Python

Modélisation, simulation

Analyse de données

Problème inverse

Photogrametrie

C++, algorithmie

Prototypage

Meshlab

Mic Mac

Maple

Latex

Stéréogrammes

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2019 - 2020

Mathworks : géométrie algébrique. Librairie de traitement de maillages. Plus de 60 contributions avec documentations.

Hi ! (start-up application smartphone) : consultant externe, management de projet technologique, méthodologie.

2018 - 2019

Youdome (Monaco) : ingénieur expert, responsable développement logiciel. Bodyscan, mesures sur avatars 3D.

02 - 06 2018

Académie de Nice : Prof de maths en lycée, classe de Terminale S. Lycée Carnot, Cannes.

2017

Mathworks/ Matlab : développement de fonctions pour la communauté Mathworks file exchange.

Sculptéo : conception, programmation et maillage de surfaces mathématiques 3D imprimables : 3D printing project.

2013 - 2016

INRIA Sophia-Antipolis: ingénieur R&D

Galaad (2013-2014) : Fitting de surfaces avec NURBS. Développement des plugins de surface fitting et de curve fitting. Projet européen Terrific. Collaborations : Missler software / Topsolid.

Titane (2014-2016) : Reconstruction de surfaces par maillages. Optimisation et intégration d'une méthode de maillage haute précision (scale space meshing). C++, bibliothèques CGAL, Qt. Projet européen Culture 3D cloud. Collaborations : CNRS Map, IGN, Telecom Sud Paris.

2012 - 2013

Cours Nicholas : auto-entreprise cours particuliers de mathématiques et de physique. Résultats et recommandations.

2012

THALES service : ingénieur développement. Projet confidentiel DCNS. Programmation C.

2008 - 2010

ESAIP Grasse : enseignant vacataire physique, optique et électronique. 1ere année cycle ingénieur : ~ 90h.

2006

INSA Lyon : enseignant mathématiques. École d'été 1^{er} cycle : ~ 40h.

2006

rde

CREATIS INSA : stage de projet de fin d'étude / master : segmentation de vidéos d'images échographiques du myocarde par ensemble de niveaux paramétrés (contours actifs / level sets / snakes). Matlab.

2005

CREATIS INSA : stage ingénieur. Suivi dynamique / tracking de marqueurs pour étude de la dynamique des pneumatiques. Matlab. Collaboration Michelin.

FORMATION

2007 - 2011

ARTEMIS-OCA, Thèse : analyse des données de simulation de l'interféromètre spatial LISA (projet commun ESA-NASA). Analyse des données, problème inverse, estimation des paramètres, optimisation non convexe, plan temps-fréquence. Distinctions : prix du meilleur poster de thèse de l'école doctorale 2010 et 2011.

2006 - 2007

INSA Lyon, Master recherche : traitement d'images. Détection de mouvements, tomographie et problème inverse.

2002 - 2006

ESCPE Lyon, Ingénieur : traitement d'images, traitement des signaux analogiques et numériques, optimisation, programmation, algorithmie, systèmes, probabilités. Projet image : détection d'intersections de formes discrètes par codage de Freeman.

2000 - 2002

Classes préparatoires Maths Sup / Spé, intégrées à CPE Lyon.

LANGUES

Anglais

Courant. FCE (First Certificate in English of Cambridge university), niveau B.

Allemand

Niveau scolaire.

AUTRES ACTIVITÉS ET CENTRES D'INTÉRÊTS

Diffusion
scientifique

SACA (Société Astrophysique de Cannes). Conférences détection des ondes gravitationnelles (2009-2010).
Réalisation d'animations .gif pour Wikipedia (enveloppes convexes, ondes gravitationnelles, LISA).

Sports et
Loisirs

Lecture, escalade (20 ans), jeu de Go (10 ans), slackline (6 ans).
Écriture : projet personnel « Le rêve délivré » (à paraître, 2021).
Autres informations : notions aéronautiques. Licence pilote privé (PPL).