

La recherche,
un travail d'équipe !

Les
métiers
de la
science

Marc

Directeur de recherche CNRS à I3S

www.metiersdelascience.com



« Développer des solutions
de compression
pour les données multimédias »

Diplôme exigé pour le recrutement :
Doctorat en sciences appliquées

Après une maîtrise d'électronique et un DEA (M2) en traitement du signal et des images, obtenus à Nice, Marc soutient sa thèse de doctorat à l'université de Nice-Sophia Antipolis en 1991. Il effectue ensuite deux années postdoctorales au CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) à Toulouse en 1991 et 1992. Depuis 1993, après avoir réussi le concours d'entrée au CNRS, il intègre le laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis (I3S), où il est aujourd'hui directeur de recherche. Il est responsable scientifique du groupe de recherche « MediaCoding » au sein de l'équipe « Signal Images Systèmes ». Les principaux objectifs de ce groupe sont de développer des solutions mathématiques de compression et d'analyse pour les objets multimédias modernes tels que les images numériques 2D et 3D, les vidéos numériques UHD/4K/8K, les nuages de points ou encore les modélisations géométriques des surfaces et des volumes.

Activités principales

Les activités de recherche de Marc couvrent aussi bien les aspects fondamentaux de la compression des données numériques que leurs applications en compression des images et des vidéos. Sa recherche porte aussi sur le traitement géométrique de l'information 3D avec des applications en réalité mixte et augmentée, notamment par le biais d'une collaboration avec le CHU de Nice pour développer des solutions pour la chirurgie augmentée. Il s'intéresse d'autre part à élaborer des solutions de traitement des images en « rupture », avec comme objectif le développement de systèmes de compression bio-inspirés (inspirés par la nature) à partir de l'analyse de l'information contenue par le code neural dans le système visuel. Il collabore également avec le laboratoire IPMC -Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire- de Sophia Antipolis afin de proposer des solutions de compression et de codage à la frontière du traitement du signal et de la biologie, pour le stockage des images numériques sur ADN (acide désoxyribonucléique) synthétique avec comme objectif principal l'archivage à long terme des données numériques. L'aspect valorisation est un point fort de son activité de recherche. Marc a fondé en 2013 la start-up Cintoo qui développe des technologies et des solutions pour gérer et exploiter dans le cloud des données 3D issues de la capture de la réalité dans le domaine du BIM, en particulier les nuages de points issus des scanners laser terrestres. Il a été médaillé de l'université de Nice-Sophia Antipolis en 2013 pour son implication dans la création d'entreprise.

Pour en savoir plus :
www.i3s.cnrs.fr
www.cnrs.fr
<http://emploi.cnrs.fr>



UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR

