



WebGL par la pratique

Stéphane Gobron, Mario Gutierrez, PPUR, 2015

La communication numérique a ouvert l'ère de l'information en temps réel, immédiate et mondialisée. Médias, loisirs ou industrie, autant de secteurs pour lesquels la capacité à s'adapter à cette nouvelle réalité est devenue garante de leur pérennité. Au cœur de cette révolution technologique, WebGL, qui permet la réalisation de sites web 3D temps réel. Fonctionnel sur l'immense majorité des navigateurs, systèmes d'exploitation et supports informatiques (PCs, portables, tablettes) ce langage de programmation est devenu le standard pour la 3D.

Programmer du contenu 3D pour Internet est une tâche beaucoup plus complexe que l'élaboration d'une page web. Elle requiert la maîtrise de divers langages informatiques qu'il faut faire coexister simultanément (*HTML, JavaScript, CSS, OpenGL Shader Language*) ainsi que des trois piliers de l'infographie : modélisation géométrique, rendu graphique et animation. Le défi de cet ouvrage est donc de présenter une introduction à ce vaste domaine en exposant l'ensemble des bases indispensables à la pratique de WebGL. Le lecteur y découvrira comment produire des sites web en vraie 3D. Pragmatique et didactique, illustré de plus de 90 exemples et exercices corrigés, il s'adresse tout particulièrement aux étudiants en informatique, ainsi qu'aux passionnés des technologies web bénéficiant de quelques bases en programmation. Il intéressera également les lecteurs les plus ambitieux, qui trouveront là divers défis à relever, comme autant d'invitations à la maîtrise d'outils avancés d'infographie en vue de réaliser des projets professionnels et innovants.

Suite à son post-doctorat à l'EPFL spécialisé en infographie, Stéphane Gobron est à présent Professeur chargé d'enseignement au département d'informatique, et Responsable de l'équipe Imagerie du domaine Ingénierie de l'[Haute Ecole Arc](#), HES-SO, Neuchâtel, Suisse. Ses domaines d'activité concernent les nouveaux supports pour le calcul et la visualisation de l'information temps réel (GPGPU, réalité virtuelle) et l'utilisation des Serious Games pour la santé et les économies d'énergies.



Titulaire d'un doctorat en informatique de l'EPFL, Mario Gutierrez travaille dans le développement d'applications de gestion de contenu multimédia, la visualisation des données et la réalité virtuelle, d'abord à l'incubateur Logitech-EPFL, et actuellement chez OZWE Sàrl, Lausanne, Suisse. Il développe des applications mobiles pour plateformes iOS et Android impliquant des visualisations 3D et de la réalité augmentée.