
3D audio pour expériences XR (Extended reality)

Charles Verron*¹ and François Salmon*¹

¹Noise Makers – – France

Résumé

Cette présentation est consacrée aux technologies audio 3D développées par Noise Makers pour la post-production et les expériences *immersives*.

Après une brève présentation des plug-ins audio 3D, des cas pratiques seront présentés à travers 3 projets XR: The Immersive Opera, un concert immersif dans un moteur de jeu (2019) - l'audioguide de l'Hotel de la Marine, impliquant une restitution binaurale in-situ couplée à du suivi de mouvements de têtes (2021) - *et les expériences de réalité virtuelle menées avec Saint-Gobain autour de l'acoustique du bâtiment (2023)*.

Charles Verron a obtenu un doctorat en acoustique en 2010. Après sept années d'expérience dans des laboratoires de recherche, il a fondé la société Noise Makers en 2017, éditeur logiciel spécialisé en audio 3D. L'entreprise développe des plug-ins de spatialisation pour les professionnels du son et des outils d'acoustique virtuelle pour l'industrie et la muséographie.

François Salmon a obtenu un master de l'École nationale supérieure de l'électronique et de ses applications en 2013, puis de l'École nationale supérieure Louis-Lumière en 2016. Par la suite, il a travaillé en tant qu'ingénieur audio 3D au Laboratoire de recherche en mathématiques appliquées de l'École polytechnique avant de rejoindre l'Institut de recherche et technologie b< > com à Rennes, où il a obtenu un doctorat en acoustique de l'Université de Brest en 2021. Depuis, il travaille comme ingénieur de recherche en prise de son et en acoustique virtuelle chez Noise Makers à Rennes.

*Intervenant