

MATÉRIALITÉ ET TECHNOLOGIES DE FABRICATION
*Série de conférences sur l'intégration et l'application créative
des technologies numériques et de fabrication à l'architecture*

Jeudi 4 avril 2019 à 12h, amphithéâtre 3110
Pavillon de la Faculté de l'aménagement

Conférence publique de **Tomás Méndez Echenagucia**

COMPUTATIONAL GEOMETRY FOR SUSTAINABLE CONSTRUCTION

Tomás Méndez Echenagucia est architecte et chercheur au sein du groupe de recherche dirigé par le professeur Philippe Block à l'École Polytechnique Fédérale de Zurich (EPFZ). Il est titulaire d'un double diplôme en architecture de l'Université centrale du Venezuela et de l'École polytechnique de Turin et d'un doctorat en Architecture and Building Design, également du Politecnico di Torino, obtenu en 2014, avec la thèse *Computational Search in Architectural Design*. Son mémoire de maîtrise intitulé *Architectural, acoustical and structural form*, qui portait sur l'optimisation des structures, a reçu le Hangai prize de la International Association of Shell and Spatial Structures (IASS) en 2008.

Il a travaillé comme architecte et consultant en conception informatique en Europe et en Amérique du Sud, concevant des enveloppes de bâtiment écoénergétiques et de grandes salles de concert. Il a construit de nombreux prototypes, démonstrateurs et pavillons à grande échelle dans différentes expositions architecturales, dont la Biennale de Venise en 2016. Ses recherches portent sur la conception numérique pour la construction durable au moyen d'outils de recherche multidisciplinaires pour la conception acoustique, structurale et environnementale.

Abstract:

Underlining the environmental challenges facing our planet, and with particular attention to the role the Architecture and Construction industry has to play, the presentation will show how Digital Design and Fabrication methods can enable designers to explore environmentally efficient solutions with exciting complex geometry and innovative low carbon materials. The focus will be on the use of advanced computational geometry generation methods, in combination with digital fabrication techniques for the early phases of architectural design in the fields of acoustics, structures and building energy.