

Accélérer la fabrication additive par la parallélisation massive des procédés de tracé laser

Mots clés : Fabrication Additive, Parallélisation, Procédés

Résumé :

Il existe plusieurs techniques de fabrication additive (FA) mais pratiquement toutes limitées par des temps de tracé importants liée surtout à leur nature séquentielle ... fabrication d'objets « point-par-point ».

Dans le domaine de la photo-inscription plan (2D) ce problème est en grande partie résolu depuis plusieurs années par la parallélisation massive du processus d'écriture : on utilise des modulateurs spatiaux de lumière (micro-écrans LCD ou à matrices de miroirs) pour écrire simultanément avec plus d'un million de faisceaux.

On propose dans cette présentation un projet centré sur l'application de ces techniques pour accélérer fortement les procédés existants de FA et développer de nouveaux procédés innovants basés sur la polymérisation à deux photons.



Contact : kevin.heggarty@telecom-bretagne.eu

Biographie : Diplômé de l'université de Cambridge et de Telecom Paris, Professeur au département optique de Telecom Bretagne où il est responsable des activités micro-optique diffractive (conception, fabrication et applications).