
Impression 3D pour la microrobotique

Pierre Lambert*¹

¹Université Libre de Bruxelles (ULB) – Bruxelles, Belgique

Résumé

Résumé :

La microrobotique se développe actuellement tant vers la miniarurisation que vers le développement de structures flexibles (guidages flexibles, soft robotics...). Cet exposé discutera l'apport des technologies d'impression 3D à ces évolutions, en abordant la question des matériaux fonctionnels (polymères conducteurs, polymères à mémoire de forme, polymère comme matériau à raideur variable) et de leur mise en forme par impression 3D. On présentera quelques cas d'études faisant l'objet de développement récents, dans le domaine des guidages, des capteurs de force, des structures adhésives, des micropréhenseurs.

Biographie :

Pierre Lambert received his PhD degree in engineering sciences from the Université Libre de Bruxelles, Belgium in 2004. He is currently Associate Professor at Université Libre de Bruxelles, in the field of microengineering and microfluidics. He is the coordinator of the Belgian thematic network on Microfluidics and Micromanipulation: Multiscale Applications of Surface Tension (www.micromast.be). He is author or co-author of 32 journal papers and 39 conference papers. His current research interests are in the fields of soft robotics (tunable stiffness mechanisms, smart catheters) and of surface tension effects in microsystems (capillary gripping, capillary self-alignment, thermocapillary micromanipulation).

*Intervenant