



Mars 2018 : Nicolas Cardin obtient l'un des prix de la conférence μflu'18-NEGF'18 à Strasbourg

Nicolas Cardin, doctorant au SIMaP, groupe EPM, et au CETHIL dans le thème Energy and Heat Transfer in Industrial Systems (EHTIS), obtient le second prix pour la meilleure présentation par un étudiant à la joint conference μFlu'18 – NEGF'18 qui s'est tenue à Strasbourg du 28 Février au 2 Mars 2018. Le travail de Cardin N., qui est en troisième année de thèse, consiste à identifier les effets locaux d'un champ électrique sur la forme d'une interface liquide-vapeur dans une micro rainure.

L'utilisation de champs électriques au sein d'une structure capillaire rainurée est étudiée théoriquement et expérimentalement à l'aide d'un microscope confocal. L'utilisation d'un champ électrique dans un milieu diphasique et diélectrique engendre la création d'une contrainte électrique normale sur l'interface liquide-vapeur qui s'additionne à la contrainte capillaire et qui déforme l'interface. L'étude théorique a pour but de mieux comprendre l'effet local du champ électrique. Cette étude est validée par la mesure expérimentale de la forme de l'interface liquide-vapeur à l'aide d'un microscope confocal.

La communication primée s'inscrit dans le groupe Electromagnetic Processing of Materials (EPM) du SIMAP et est co-encadrée par J. Bonjour, L. Davoust, S. Lips et S. Siedel. Ce projet est financé par la région Auvergne-Rhône-Alpes et est le fruit d'une collaboration entre le CETHIL à Lyon et le SIMAP à Grenoble.

Contact : Laurent Davoust, groupe Electromagnetic Processing of Materials (EPM) du SIMAP