



« BIOSKINS »

Mise en scène : A. Bottaro, IMFT & Università di Genova

14 septembre 2017 à 9 h 30

Amphithéâtre Nougaro



Acteurs principaux:

Martin Pauthenet, GEMP :

«BIOSKINS : Au-delà de Darcy pour les écoulements inertiels en milieux poreux déformables»

Nicola Luminari, EMT2 :

«BIOSKINS : Métamodèles pour systèmes de fibres élastiques»

Giuseppe Zampogna, HEGIE :

«BIOSKINS : L'analogie macroscopique»

Benjamin Fry, HEGIE :

«BIOSKINS : Grains et poro-plasticité»

Avec l'aimable participation de :

C. Airiau, T. Bonometti, F. Charru, Y. Davit, L. Lacaze, J. Magnaudet et M. Quintard

Du très petit au macroscopique : Réflexions autour de l'adhérence

Depuis le travail théorique de G.I. Taylor sur l'instabilité de Taylor-Couette (1923), la condition de non-glissement (ou d'adhérence) a été un principe clé pour décrire les écoulements visqueux près de parois solides. La plupart des frontières dans les configurations naturelles sont cependant irrégulières, à l'échelle microscopique ou macroscopique, poreuses et/ou compliantes, et les conditions aux limites à utiliser ne sont pas nécessairement évidentes. Pour de nombreux cas, une approximation acceptable consiste en une condition de glissement de Navier (proposée un siècle avant le travail de Taylor), mais dans plusieurs circonstances cela ne suffit pas. Une solution possible pour dériver des conditions fiables aux frontières et aux interfaces repose sur la théorie de l'homogénéisation ...