

*B. Buffoni – B. Dacorogna – J. Krieger - H.M Nguyễn – M. Troyanov*  
*Section Mathématiques*

---

## SEMINAIRE D'ANALYSE

➤ **VENDREDI 12 JUIN 2015 à 15h15 - salle MA A112**

Docteur **OLIVIER KNEUSS** (Federal University of Rio de Janeiro, Brésil) donnera une conférence sur le thème:

Title of my talk: On the prescribed Jacobian inequality  $\det \nabla \varphi \geq f$  in Sobolev spaces.

Abstract: I will speak about the prescribed Jacobian inequality coupled with a Dirichlet condition, namely

$$\begin{cases} \det \nabla \varphi \geq f & \text{in } \Omega \\ \varphi = \text{id} & \text{on } \partial\Omega \end{cases}$$

where  $\Omega \subset \mathbb{R}^2$  is a smooth connected bounded set,  $f : \overline{\Omega} \rightarrow \mathbb{R}$  and  $\varphi = (\varphi^1, \varphi^2) : \overline{\Omega} \rightarrow \mathbb{R}^2$  is the unknown. I will prove the existence of bi-Sobolev solutions  $\varphi$  when  $f \in L^p(\Omega)$  is non-negative and  $4 < p \leq \infty$ . This is a joint work with Julian Fischer.

Lausanne, le 27 mai 2015  
BD/vl

Les séminaires qui ont lieu à la Section de Mathématiques sont annoncés sur Internet  
<http://memento.epfl.ch/maths/>