



*Institut d'Analyse et Calcul Scientifique (IACS)
Section Mathématiques*

SEMINAIRE D'ANALYSE

➤ **VENDREDI 27 novembre 2009 à 16h15 à la salle MA A330**

Monsieur **Guillaume CARLIER** (*Université Paris Dauphine, France*) donnera une conférence sur le thème:

"TRANSPORT OPTIMAL AVEC CONGESTION ET EDP'S ELLIPTIQUES TRES DEGENEREEES "

Nous nous intéresserons dans cet exposé aux configurations d'équilibre dans certains modèles de transport congestionné. Nous montrerons d'abord que cette question fait naturellement intervenir un problème variationnel posé sur un ensemble de mesures sur des chemins.

Nous verrons ensuite que ce problème est étroitement relié au flot d'un certain champ de vecteurs, lié à la solution d'une EDP elliptique très dégénérée, donc a priori peu régulier. Nous établirons enfin des résultats de régularité, qui nous permettront d'appliquer la théorie de DiPerna-Lions. Il s'agit d'un travail en collaboration avec L. Brasco (Pise) et F. Santambrogio (Paris Dauphine).

Lausanne, le 20 novembre 2009
BD/VL

Les séminaires qui ont lieu à la Section de Mathématiques sont annoncés sur Internet à l'adresse WWW ([http:// www.epfl.ch/cgi-bin/memento/memento](http://www.epfl.ch/cgi-bin/memento/memento))