Colloque International du Réseau Équations aux Dérivées Partielles, Modélisation et Contrôle (Réseau EDP-MC)

Du 29 septembre au 04 octobre 2025 à l'Université Assane SECK, Ziguinchor, Sénégal.

## Dynamique globale d'un modèle épidémique SI avec diffusion non locale

## Saliou DIAW

Université Assane SECK, Sénégal, s.d23@zig.univ.sn.

Dans ce papier, nous proposons un modèle épidémique SI de dispersion non locale. Ce manuscrit vérifie l'existence et l'unicité de la solution positive globale. Nous définissons le nombre de reproduction de base, R0 et nous explorons la dynamique globale : lorsque  $\mathcal{R}_0$  est inférieur à 1, l'équilibre sans maladie du modèle SI est globalement asymptotiquement stable; tandis que lorsque  $\mathcal{R}_0$  est supérieur à 1, la maladie est uniformément persistante.