



Du
04
FÉV.
2023

15h00
-
17h00

SÉMINAIRE MATHEMATIC PARK

Tsunamath

IHP
Amphithéâtre Hermite

INSCRIPTION

Orateur : Emmanuel Audusse (Université Paris 13)

Résumé : On s'intéresse à la simulation numérique des tsunamis. Ces phénomènes ont des conséquences dévastatrices si ils ne sont pas anticipés et si les zones à risque sont mal protégées. Des expériences de laboratoire sont possibles pour comprendre les phénomènes physiques sous-jacents mais la simulation numérique sur des modèles informatiques de Terre sont nécessaires pour une évaluation précise et localisée des risques. Pour cela, une voie possible est de s'appuyer sur des modèles mathématiques d'équations aux dérivées partielles et sur l'implémentation informatique d'algorithmes qui permettent d'en calculer des solutions approchées sur des géométries complexes et réalistes. Au cours de l'exposé, nous présenterons d'abord deux modèles mathématiques simplifiés (car linéaires) qui permettent de calculer une première approximation de la vitesse de propagation d'un tsunami puis nous introduirons un modèle mathématique plus complexe (équations de Saint-Venant) et nous étudierons les algorithmes qui permettent d'en calculer des solutions approchées. Des simulations numériques, obtenues notamment dans le cadre de l'action TsunaMath, viendront illustrer les différentes parties de l'exposé

URL of the page:
<https://www.ihp.fr/fr/events/tsunamath>



INSTITUT HENRI POINCARÉ - UAR839

Sorbonne Université / CNRS
11 rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris Cedex 05

HORAIRES

L'institut :

- lundi au vendredi de 8h30 à 18h,
- fermé les jours fériés.

Le musée - Maison Poincaré :

- lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h30 à 17h30,
- samedi de 10h à 18h,
- fermé le mercredi et le dimanche.

URL of the page:

<https://www.ihp.fr/fr/events/tsunamath>