



Stéphane MALLAT

CHAIRE SCIENCES DES DONNÉES

Modèles, information et physique statistique

18 janvier > 15 mars 2023

Cours & Séminaires

18, 25 janvier

1^{er}, 8, 15, 22 février

1^{er}, 8, 15 mars

Les cours auront lieu le mercredi, de 9 h 30 à 11 h,
ils seront suivis des séminaires de 11 h 15 à 12 h 30.

Amphithéâtre Marguerite de Navarre.

Le cours introduit les outils mathématiques permettant de modéliser des données en grande dimension, en lien avec la physique statistique et la théorie de l'information. La physique statistique montre que les lois macroscopiques résultent de la statistique des interactions de particules microscopiques.

La théorie de l'information relie cette perspective avec la modélisation de données, à travers les notions d'entropie, d'énergie de Gibbs et de dépendances locales. Les applications concernent l'inférence de modèles, la génération de nouvelles données ou la compression, ainsi que la résolution de problèmes inverses.

Les cours et séminaires sont gratuits, en accès libre, sans inscription préalable.

Image : *Toile cosmique*