

Sciences & Technologies :

- Réseaux de co-expression génique : inférence et application
- Package Yasomi (R)
- Health-monitoring pour les moteurs d'avion
- Trajectoires d'insertion (professionnelle ou sociale)
- DNA-barcoding
- Données issues de chimométrie

Equations d'évolution

Théorie :

- Équation de Schrödinger stochastique non linéaire
- Schémas de discrétisation pour des EDP stochastiques paraboliques
- Discrétisation d'équations d'évolution
- Enveloppe convexe brownienne
- Oscillations multi-fréquentielles dans les équations d'évolution
- Contrôle optimal en horizon infini
- Problèmes variationnels, EDP elliptiques, inégalités de Sobolev
- Systèmes dynamiques discrets et automates cellulaires

SHS :

- Modèles de ségrégation
- Modèles de transport
- Atelier « Interactions » (Campus Condorcet)
- Epistémologie et Histoire des sciences
- Processus à mémoire longue pour modéliser les marchés financiers
- Management optimal de firmes

Sciences & Technologies :

- Analyse stochastique d'équations de l'hydrodynamique perturbées
- Calcul de Malliavin pour des équations d'évolution non linéaires
- Mouvements aléatoires complexes
- Congestion sur Internet
- Modèles dynamiques de réseaux intra-cellulaires bio-chimiques
- Gestion de forêts

Statistique

Théorie :

- Estimation des paramètres des lois à queue régulière
- Variation régulière des séries temporelles
- Détection de points aberrants
- Équations structurelles non linéaires
- Bootstrap pour les modèles de réseaux de neurones
- Sélection de modèles pour des séries chronologiques causales (heuristique de la pente)
- Détection de ruptures pour des séries temporelles à valeurs entières

SHS :

- Détermination de la structure des marchés d'actions
- Dimension fractale des réseaux de talwegs vectoriels dans les Alpes françaises

Sciences & Technologies :

- Application du modèle des lois à queue régulière (notamment en astronomie)
- Arbitrage statistique sur les matières premières

