

## Programme de formations mutualisées des doctorants

### Chaos déterministe, arithmétique des oscillations et calcul quantique

#### *Contenus de la formation :*

Des équations "non linéaires" simples, algébriques ou différentielles, peuvent donner lieu à des évolutions riches, voire imprédictibles, et modéliser le bruit électronique aux basses fréquences, l'écologie, les marchés financiers... La synchronisation de ces rythmes quasi-périodiques se laisse approcher par les méthodes de l'arithmétique et la théorie des nombres premiers. Au-delà de ces évolutions "classiques", l'algèbre linéaire rend compte des évolutions unitaires "quantiques". L'information se manipule en "qubits", peut être protégée de manière plus sûre (cryptographie quantique) et des problèmes réputés complexes être résolus facilement (calcul quantique).

*Durée :* 10 heures

*Dates et heures :* 8, 15 et 22 février 2012 de 8h30 à 12h

*Lieu :* UFR ST campus de la Bouloie Besançon – salle 002 N

*Intervenant :* Michel PLANAT

*Inscription et renseignements complémentaires :* par email à [bureau.doctoral@univ-fcomte.fr](mailto:bureau.doctoral@univ-fcomte.fr) précisant au moins vos Nom, Prénom, email, école doctorale et équipe de recherche et la formation à laquelle vous souhaitez vous inscrire.

*Nota :* nous vous demandons de vous engager à être présent si vous vous inscrivez.