

Mathématiques Expérimentales

Méthodes :

- retour sur trace,
- séries formelles,
- dessins,
- bases de Gröbner,
- LLL,
- programmation linéaire,
- utilisation de solveurs MILP ou SAT,
- chaînes de Markov,
- réduction mod p et reconstruction rationnelle,
- utilisation de bases de données, ...

Usages :

- découverte de phénomènes,
- formulation de conjectures,
- illustrations de résultats,
- construction de contre-exemples,
- exhaustion de cas,
- liens entre domaines éloignés,
- développement de l'intuition, ...

Bonnes pratiques (atelier) :

- gestionnaire de version,
- reproductibilité,
- tests,
- documentation,
- profilage,
- débogueur, ...

Lieu : Saint-Flour (Cantal)

Dates école : du 20 au 25 mai 2018

Dates atelier : du 28 mai au 1 juin 2018

Cours :

- **Ana Bušić** : aspects probabilistes, chaînes de Markov
- **Xavier Goaoc** : aspects géométriques, programmation entière
- **Bruno Salvy** : aspects calcul formel, guessing
- **Michaël Rao** : aspects combinatoires, attaque de conjectures

<https://mathexp2018.sciencesconf.org/>