

---

**DEREK BINGHAM**, Simon Fraser University

*Calage rapide de modèles de processus gaussiens présentant de grands ensembles*

Le calage de modèles informatiques est courante dans un large éventail d'initiatives scientifiques. Cet exercice permet en fait de résoudre un problème inverse et une forme de régression. Les modèles de processus gaussiens sont très utiles dans ce contexte à titre d'estimateurs de régression non paramétriques et fournissent des propriétés d'inférence raisonnables. Cependant, il devient difficile d'ajuster le modèle lorsque les structures de données sont grandes. Dans cet article, nous présentons une nouvelle méthodologie pour le calage d'expériences informatiques massives. Nous proposons d'effectuer le calage en modulant un modèle statistique hiérarchique par émulation approximative au moyen de processus gaussiens locaux. Notre approche est motivée par une application à l'hydrodynamique de chocs radiatifs.