
SHIRIN GOLCHI, Simon Fraser University
Monte Carlo avec contraintes séquentielles

L'imposition de contraintes peut être une source de défi dans la modélisation bayésienne. Le terme contrainte peut être interprété au sens large comme étant n'importe quelle sorte de restriction explicite imposée à un modèle, tel que la positivité des paramètres ou la monotonie des fonctions, l'adhérence du modèle à un système déterministe ou un critère de sélection conservateur dans un calcul bayésien approximatif. Nous proposons une variante de l'algorithme séquentiel Monte Carlo pour l'échantillonnage a posteriori en présence de contraintes. Le paramétrage spécifique des contraintes dans le modèle est utilisé pour définir une séquence de filtrage des distributions. Les particules générées par une distribution sans contrainte ou avec de faibles contraintes sont filtrées et passent par les étapes d'échantillonnage et de rééchantillonnage pour obtenir un échantillon de la distribution cible entièrement sous contraintes.