
MARYAM ZOLGHADR, University of Gothenburg

Plan optimal pour expériences de dilution sous contraintes de volume

Nous développons des méthodes pour concevoir un plan d'expérience de dilution en une étape sous la contrainte de volume maximal disponible pour les applications biomédicales. Nous examinons divers critères d'optimalité basés sur l'information de Fisher dans les contextes bayésien et non bayésien. Il s'avère que le plan optimal est atomique, ce qui signifie que toutes les dilutions devraient être de la même taille. L'approche proposée pour résoudre ce type de problème d'optimisation consiste en une analyse variationnelle des fonctionnelles d'une mesure. L'avantage de cette approche est que les exigences supplémentaires, comme le coût total de l'expérience, peuvent facilement être intégrées dans la fonction cible.