





I N S E A







Programme

# 1. Introduction: Les Bayésiens vs Les fréquentistes, rappels

2. **Modèles bayésien: Loi a priori et loi a posteriori, exemples**



# 3. Modèles à priori jugués

# Chapitre 1. Fondements du modèle bayésien

# • Chapitre 2. Méthode Monte-Carlo

# 1. Introduction aux méthodes Monte-Carlo

2. Méthodes d'échantillonnage (sampling) Markov-Chain Monte-Carlo (MCMC)

# Chapitre 3. Applications et techniques avancées

# 1. Modèles Bayésiens hiérarchiques

# 2. Bayesian machine learning



Maitrise > virtut le programme

- **Chapitre I. Fondements du modèle bayésien**

1. Introduction: Les Bayésiens vs Les fréquentistes, rappels
2. Modèle bayésien: Loi a priori et loi a posteriori, exemples
3. Modèles à priors conjuguées

Maîtriser > couvrir tout le programme

- **Chapitre 2. Méthodes de Monte-Carlo**

1. Introduction aux méthodes Monte-Carlo
2. Méthodes d'échantillonnage (sampling) Markov-Chain Monte-Carlo (MCMC)

- **Chapitre 3. Applications et thématiques avancées**

1. Modèles Bayésiens hiérarchiques
2. Bayesian machine learning



## 1. Introduction

2. Les Bayésiens vs Les fréquentistes

3. Rappels de probabilités (exemples)

4. Loi a posteriori et modèles conjugués

5. Estimateur de Bayes



