

## Société organisatrice

La SFdS organise depuis sept ans maintenant des cours thématiques annuels destinés au monde professionnel : *les Ateliers Statistiques de la SFdS*. Leur principal objectif est de faire profiter les statisticiens et les utilisateurs de la statistique de démarches et de méthodes qui leur permettront d'améliorer leurs connaissances et, de fait, leur capacité à résoudre des problèmes posés dans leur entreprise.

Le thème de cette année concerne **les méthodes de statistique bayésienne**. Les trois ateliers organisés iront d'une introduction au paradigme bayésien jusqu'à l'application de la méthodologie bayésienne à des problèmes complexes. Le deuxième atelier traitera plus spécifiquement des méthodes numériques en statistique bayésienne (MC, MCMC...).

**Ce premier atelier aura pour objectif d'introduire le paradigme bayésien. Il sera animé par Jean-Michel Marin (Université Montpellier 2) et Eric Parent (ENGREF).**

**Jean-Michel Marin** présentera les fondements de la statistique bayésienne, puis montrera comment mettre concrètement en pratique cette méthodologie dans le cas du modèle de régression.

**Eric Parent** montrera les avantages de la modélisation bayésienne hiérarchique, notamment lorsque l'on s'intéresse à des phénomènes aléatoires complexes, puis il donnera de nombreux exemples.

**les 24 et 25 juin 2009**

**9h00-12h30 et 14h00-17h30**

Afin d'assurer une plus grande convivialité de la formation et de favoriser les échanges entre les participants, **le nombre de places est limité à 40.**

Date limite d'inscription : **15 juin 2009**

## Plan de la formation

### Mercredi 24 juin

#### Fondements de la statistique bayésienne (Jean-Michel Marin)

- Le paradigme bayésien : lois a priori et a posteriori
- Estimation ponctuelle
- Estimation par intervalles
- Tests et choix bayésien de modèles

#### Introduction à la modélisation hiérarchique (Eric Parent)

- Modélisation graphique
- Applications du modèle béta binomial : l'avalanche de Montroc
- Approche décisionnelle du contrôle par attribut
- Comptage de saumons par enlèvement successifs
- Marquage/capture/recapture

### Jeudi 25 juin

#### Modèle bayésien de régression (Jean-Michel Marin)

- Lois a priori conjuguées
- Construction de lois a priori informatives compatibles
- Construction de lois a priori non informatives
- Sélection de variables
- Approximation par échantillonnage de Gibbs

#### Exemples de modélisation hiérarchique (Eric Parent)

- Echangeabilité
- Les joueurs de baseball d'Efron : estimateur de James-Stein
- Modèle normal à effets aléatoires : exemple stock-recrutement
- Echangeabilité partielle : aide à la gestion de rivières à saumon

## Organisation

Le cours se déroulera à l'IHP, 11 rue Pierre et Marie Curie 75005 Paris.

Accès : RER ligne B station : Luxembourg

Bus : 21, 27, 38, 84, 85, 89

## BULLETIN D'INSCRIPTION

A retourner au secrétariat de la SFdS, IHP, 11 rue Pierre et Marie Curie, 75231 Paris cedex 05.

**A noter que l'inscription ne sera définitive qu'à réception du règlement ou d'un bon de commande.**

NOM..... Prénom.....  
Fonction..... Organisme.....  
Adresse complète.....  
.....  
Code Postal..... Ville :.....  
Pays..... Tél..... Fax..... E-mail.....

souhaite m'inscrire à l'Atelier Statistique : Introduction à la statistique bayésienne.

organisé les **24 et 25 juin 2009** à l'IHP

o verse   o m'engage à verser   o par chèque   o par virement   o 550 €

DATE et SIGNATURE :

## **Droits d'inscription au cours**

- ❑ **550 €\* pour les membres SFdS**

\*Pour des raisons juridiques, les cours de la SFdS doivent s'adresser uniquement à ses membres. Les non membres de l'association doivent s'acquitter de leur adhésion pour l'année en cours pour pouvoir participer aux formations. Merci dans ce cas de prendre contact avec le secrétariat.

### **Les droits d'inscription au cours comprennent :**

- la participation à la formation
- les documents de cours
- les pauses café
- les repas du midi.

### **Annulation**

Le remboursement des droits d'inscription sera possible sur demande écrite transmise avant le 11 juin 2009 et donnera lieu à une retenue de 150 € pour frais. Aucun remboursement ne sera effectué après cette date.

### **Modalités de règlement**

Le règlement des droits d'inscription à la formation peut se faire par :

- **chèque bancaire** ou **chèque postal** émis sur une banque française, libellé à l'ordre de la **Société Française de Statistique**
- **virement bancaire**
- **bon de commande**

**Numéro d'agrément Formation Continue SFdS :**  
117 531 085 75

La SFdS n'est pas assujettie à TVA



## **Atelier Statistique**

### ***"Introduction à la statistique bayésienne"***

**PARIS (I.H.P.)**

**les 24 et 25 juin 2009**

Tél : (33) 01 44 27 66 60  
Fax : (33) 01 44 07 04 74

e-mail : [sfds@ihp.jussieu.fr](mailto:sfds@ihp.jussieu.fr)  
Site internet : <http://www.sfds.asso.fr>