

Société organisatrice

La SFdS organise depuis six 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**.

Après le premier atelier d'introduction au paradigme bayésien, **ce deuxième atelier a pour objectif de présenter les méthodes de simulation numériques couramment utilisées en inférence bayésienne**. Il s'agit des méthodes de Monte-Carlo (MC) et des méthodes de Monte-Carlo par Chaînes de Markov (MCMC).

Ce deuxième atelier sera animé par Jean-Michel Marin (Université Montpellier 2).

les 19 et 20 novembre 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 30**.

Date limite d'inscription : **28 octobre 2009**

Plan de la formation

Jeudi 19 novembre

Simulation de variables aléatoires **(Jean-Michel Marin)**

- Simulation uniforme
- Méthodes faisant intervenir la loi uniforme
- Méthode du rejet

Méthodes de Monte-Carlo (MC) **(Jean-Michel Marin)**

- Rappels et compléments de probabilités
- Méthode de Monte-Carlo standard
- Méthode de l'échantillonnage préférentiel
- Méthode de l'échantillonnage stratifié
- Méthode des variables antithétiques

Vendredi 20 novembre

Méthodes de Monte-Carlo par Chaînes de Markov **(MCMC)** **(Jean-Michel Marin)**

- Rappels et compléments sur les chaînes de Markov
- Algorithme de Hastings-Metropolis
- L'échantillonneur de Gibbs
- Contrôles de convergence
- Implémentation logiciels

Méthodes MCMC et statistique bayésienne **(Jean-Michel Marin)**

- Inférence bayésienne pour les modèles hiérarchiques
- Inférence bayésienne pour les modèles de régression logistique (classification supervisée)
- Inférence bayésienne pour les modèles de mélanges (classification non supervisée)

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 : Méthodes numériques en statistique bayésienne

organisé les **19 et 20 novembre 2009** à l'IHP

o verse o m'engage à verser

o par chèque o par virement **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 28 octobre 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

"Méthodes numériques en statistique bayésienne"

PARIS (I.H.P.)

les 19 et 20 novembre 2009

Tél : +33 (0)1 44 27 66 60
Fax : +33 (0)1 44 07 04 74

e-mail : servane.bianciardi@ihp.jussieu.fr
Site internet : <http://www.sfds.asso.fr>