

## Société organisatrice

Depuis 2001, la SFdS organise des Ateliers en science des données destinés avant tout aux ingénieurs, chercheurs, doctorants et post-doctorants. Ces Ateliers sont originaux dans le sens où ils abordent des sujets porteurs et/ou nouveaux.

Le premier Atelier de l'année 2023 viendra achever la série d'Ateliers débutée fin 2020 portant sur **le traitement statistique de données incertaines**. Bien que la qualité des données disponibles soit un enjeu primordial à la réalisation d'analyses statistiques pertinentes, les incertitudes de mesure sont très fréquemment rencontrées et ce, quel que soit le domaine d'étude. L'utilisation de méthodes statistiques adaptées à la prise en compte de ces informations incertaines est indispensable pour limiter les biais d'estimation et les quantifications erronées d'incertitude d'estimation/prédiction. Elle doit aussi s'adapter à l'ère du Big Data et des technologies d'intelligence artificielle.

Cet Atelier portera sur **la quantification et le traitement des incertitudes de mesure**. L'Atelier débutera par une journée portant sur les **incertitudes de mesure en métrologie**. La deuxième journée sera consacrée au **traitement statistique des erreurs de mesure sur variables explicatives**. Enfin, la troisième journée portera sur **l'analyse de sensibilité**. Chaque partie du cours sera illustrée par **des travaux pratiques** avec le logiciel R.

L'atelier sera animé par **Nicolas Fisher** (LNE), **Sabine Hoffmann** (Université Louis-et-Maximilien de Munich) et **Bertrand Iooss** (EDF R&D).

**Les 15, 16, 17 mars 2023**  
**9h00-12h30 et 14h00-17h30**

Afin d'assurer une plus grande convivialité à la formation et de favoriser les échanges entre les participants, **le nombre de places est limité à 20**.

Date limite d'inscription : **8 mars 2023**

## Plan de la formation

### Mercredi 15 mars

par **Nicolas Fisher**

#### Incertitudes de mesure en métrologie

- ✓ Démarche classique
- ✓ Evolutions et tendances du GUM
- ✓ Que peut-on faire dans le cadre bayésien ?
- ✓ Comparaison inter-laboratoires

### Jeudi 16 mars

Par **Sabine Hoffmann**

#### Traitement statistique des erreurs de mesure sur variables explicatives

- ✓ Typologie des erreurs de mesure
- ✓ Effets des erreurs de mesure sur l'inférence statistique
- ✓ Méthodes de correction des erreurs de mesure
- ✓ Applications en épidémiologie et psychométrie

### Vendredi 17 mars

Par **Bertrand Iooss**

#### Analyse de sensibilité

- ✓ Méthodes de criblage
- ✓ Mesures d'importance (cadre linéaire)
- ✓ Indices de Sobol' : théorie et méthodes d'estimation
- ✓ Extensions

## 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.

**Votre inscription ne sera définitive qu' à réception du règlement ou d' un bon de commande et la confirmation de celle-ci vous sera demandée le 1<sup>er</sup> jour de la formation.**

NOM.....Prénom.....

Fonction.....Organisme.....

Adresse complète.....

Code Postal.....Ville.....

Pays.....Tél.....Fax.....E-mail.....

souhaite m' inscrire au cours : **Quantification et traitement des incertitudes de mesure** organisé les **15, 16, 17 mars 2023** à l' IHP.

verse  m'engage à verser  par chèque  par virement  par bon de commande :  
**2 jours de formation** :  700 €  400 €  350 €  150 € selon ma catégorie (cf. Droits d' inscription).

Choix des 2 jours :  Mercredi 15 mars  Jeudi 16 mars  Vendredi 17 mars

**3 jours de formation** :  1000 €  500 €  225 € selon ma catégorie (cf. Droits d' inscription).

DATE et SIGNATURE :

## Droits d'inscription

### Tarif général

- 3 jours de formation  1000 €\*  
2 jours de formation au choix  700 €\*

### Salariés (universités et des établissements publics d'enseignement ou de recherche)

- 3 jours de formation  550€\*  
2 jours de formation au choix  400€\*

### Doctorants

- 3 jours de formation  500€\*  
2 jours de formation au choix  350€\*

### Étudiants non-salariés (ex : master)

- 3 jours de formation  225€\*  
2 jours de formation au choix  150€\*

\*Pour des raisons juridiques, les ateliers doivent s'adresser uniquement aux membres de la SFdS. 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.

**Par suite de votre inscription, vous recevrez une confirmation par voie électronique : ce document sera à conserver et à présenter le premier jour de la formation.**

## Droits d'inscription

### 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 8 mars 2023** 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 : *Société Française de Statistique*
- **virement bancaire**
- **bon de commande**

**Numéro d'enregistrement Formation Continue :**  
11 75 53626 75

La SFdS n'est pas assujettie à TVA



## Atelier Statistique

### *Quantification et traitement des incertitudes de mesure*

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

**15, 16, 17 mars 2023**

Tél : (33) 01 44 27 66 60

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