

VERS UNE DÉMARCHE "INCERTITUDES" Elaborer une démarche "incertitudes"

De la théorie à la mise en œuvre

Module 2

Objectifs

- Identifier les différentes étapes et thématiques d'une démarche incertitudes.
- Structurer les étapes du calcul d'incertitude.
- Mettre en œuvre une démarche incertitudes
- Différencier et connaître les spécificités méthodologiques selon les domaines d'activité et types de problématique.

Public

- Ingénieurs, chercheurs en Recherche et Développement, bureaux d'études, laboratoires

Niveau requis

- Pratique des mathématiques de l'ingénieur
- Avoir suivi le Module 1 de cette formation (stage RD 05) "Engager une démarche "incertitudes" - Pourquoi, comment, combien ?"

Moyens pédagogiques

- Une alternance de théorie et de pratique
- Travaux pratiques sur PC
- Déjeuner-rencontre pris en commun avec les intervenants
- Dossier technique, comportant le texte des exposés remis à chaque stagiaire

Responsables pédagogiques

Etienne DE ROCQUIGNY

Responsable "Programme Incertitudes" EDF R&D

Nicolas FISCHER

Service Mathématiques et Statistiques - LNE

Intervenants

Experts, ingénieurs et chercheurs (liste non limitative)

E. CHOJNACKI (IRSN), **V. FEUILLARD** (EADS-IW),

E. HERBIN (Dassault Aviation), **B. LOOSS** (CEA),

Y. LEFEBVRE (EDF R&D), **F. MANGEANT** (EADS-IW),

A. PASANISI (EDF R&D), **Y. RICHEL** (IRSN), **O. VASSEUR** (ONERA)...

Programme

Réf. RD 06

**Les journées débuteront à 9 H 30
et se termineront à 17 H 00**

- Accueil et présentations
- Introduction et objectifs
 - Retour sur l'approche générique de la démarche incertitudes
 - Présentation du support logiciel et du cas fil rouge de la formation
- Les 4 thématiques de la démarche
Sessions d'une demi-journée consacrée à chacune des thématiques
 - Modélisation données : échantillons, expertises
 - Propagation : Monte Carlo, cumul quadratique, FORM/SORM
 - Hiérarchisation et sensibilité : régression, criblage, plans d'expériences
 - Calibration et lien avec l'assimilation
- Chaque demi-journée se déroulera selon un format similaire
 - Appropriation de la thématique sur PC au travers du cas pédagogique fil rouge
 - Apports méthodologiques
 - Illustrations à partir d'exemples industriels
 - Perspectives d'approfondissement en Recherche et Développement
- Retour sur le cas pédagogique fil rouge : limites, retour critique et voies d'extension
- Relecture des choix méthodes selon l'objectif poursuivi, la complexité des modèles étudiés, les données disponibles et le contexte applicatif

3 JOURS - 1 050 € HT

>> DIF : 21 HEURES

PARIS

• 26 - 28 octobre