



Association régie par la loi de 1901  
N° de formation 11 75 0834 475

2010

**Essais**

## **Conception et validation de la fiabilité Dimensionnement des essais pour la validation de la conception des produits**

Stage ASTE-IFMA E2

**Durée :**  
**4 jours – 32 heures**

**PRIX : 1 750 € H.T.**

*(comprenant les documents et  
repas de midi)*

**Lieu :**

**IFMA**

**Campus universitaire de  
Clermont-Ferrand**

Les Cézeaux, BP 265

**63175 Aubière cedex**

**Responsable pédagogique**

**Alaa Chateaufeuf**

**Informations  
complémentaires**

Hébergement :

Hôtel Marmotel

### **Objectifs de la formation**

Cette formation permet d'acquérir des compétences au niveau de l'estimation de la fiabilité des équipements, de la prise de décision sous incertitude et de la maîtrise des risques liés aux variabilités des essais.

### **Cette formation s'adresse aux :**

Ingénieurs et techniciens chargés :

- de la conduite de projet,
- de la spécification, de la conception ou de la qualification d'un produit

### **Niveau requis**

Probabilités et statistiques ; notions de base en méthodes numériques.

### **Programme**

- Evaluation de la fiabilité des composants
- Présentation des intervenants et de leurs attentes.  
Evaluation de la fiabilité :
  - Calcul formel (numérique)
  - Coefficient de garantie
  - Simulations de Monte Carlo
  - Méthodes FORM / SORM
  - Processus stochastiques
  - Applications pratiques
- Confiance dans les essais :
  - Analyse des essais en petit nombre
  - Méthode de l'intervalle de confiance
  - Méthode des tests d'hypothèse
  - Méthode de composition
  - Méthode bayésienne
  - Distribution des valeurs extrêmes
- Atelier basé sur le traitement d'exemples avec un logiciel de fiabilité :
  - Circuit imprimé
  - Vis de fixation
  - Capteur de contrôle
  - Fatigue des pièces
  - Couplage hygro-thermique
  - dossier sur une étude de cas

**Evaluation du stage**

**Inscriptions**

ASTE- 20 avenue de Wagram - 75008 PARIS

Tél. : 01 42 66 58 29 - Fax : 01 42 66 12 06 – [info@aste.asso.fr](mailto:info@aste.asso.fr) <http://www.aste.asso.fr/>