



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

2010

Personnalisation du produit à son environnement

Utilisation des outils de synthèse mécanique pour la conception et le prédimensionnement des équipements

Stage ASTE-P3

Durée :

3 jours – 24 heures

PRIX

1.375 € H.T.

*(comprendant les documents, repas de midi et
pauses café)*

Lieu

Dans nos locaux
75 ou 78

**Responsables
pédagogiques**

Bruno COLIN
(Nexter Systems)
01 39 49 87 84

**Informations
complémentaires**

Responsable organisation
Mme Jouvét-Zundel
ASTE
20 av. de Wagram
75008 Paris
Tél. : 01 42 66 58 29

Objectifs de la formation

Acquérir une méthodologie de prédimensionnement des structures vis-à-vis des spécifications d'environnement mécanique en s'appuyant sur les outils de calcul SRE (spectre de réponse extrême), SRC, SRX (spectre de réponse extrême à risque de dépassement imposé), SDF (spectre de dommage par fatigue), SFX (spectre de dommage par fatigue à risque de dépassement imposé) et ACE (accélération constante équivalente) adaptés au contexte de conception mécanique des structures d'équipements.

Cette formation s'adresse aux :

Ingénieurs de bureaux d'études et aux responsables de développement d'équipements dont les situations d'environnement mécanique associées peuvent devenir dimensionnantes.

Niveau requis

La participation préalable aux modules 1 « Prise en compte de l'environnement dans un programme industriel » et 2 « Personnalisation du produit à son environnement mécanique » est souhaitable

Programme

Exposés

Introduction au concept des paramètres effectifs des structures complexes :

- équation de mouvements découplés (excitation en effort et en déplacement),
- caractéristiques modales « effectives » en flexibilité, masse et transmissibilité,
- utilisation du modèle axial des paramètres effectifs (cas d'une excitation à la base uniquement),
- utilisation des SRC, SRE et SRX en conception de structure (détermination des ACE, Accélération Constante Equivalente)
- utilisation des SDF et SFX en conception de structures

Statistiques des valeurs extrêmes des processus d'excitation

- cas d'un environnement transitoire,
- cas d'un environnement sinusoïdal,
- cas d'un environnement aléatoire,
- cas d'un environnement composite sinus plus bruit.

Domaines d'applications (Mer, Air et Terre)

- statistiques des valeurs maximales générées par les machines tournantes (applications aux cas des véhicules chenillés),
- études de cas (aérotransport, siège véhicule, découplage équipement....)

Bilan en fin de 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 <http://www.aste.asso.fr/>