

## Comportement dynamique rapide - tenue au crash

Présentation

**Connaissances générales et analyse du comportement dynamique des matériaux (crash, chocs), lois de comportement utilisables dans sa modélisation**

Stage de trois jours.

Nombre de participants limité à 16.

### Responsable

Joseph FITOUSSI, Maître de conférences à l'Ensam Paris.

### Public, conditions d'accès et prérequis

Technicien et ingénieurs.

#### Prérequis

Pas de prérequis

#### Évaluation

Un questionnaire d'évaluation des connaissances sera mis en place en fin de formation.

### Objectifs

**Identifier les éléments de connaissances générales** et d'analyse du comportement dynamique (crash, chocs) des matériaux.

**Repérer et analyser les problèmes** spécifiques posés par la caractérisation du comportement mécanique des matériaux sollicités à grande vitesse de déformation.

**Proposer des solutions** permettant d'obtenir une bonne fiabilité expérimentale.

**Décrire les lois de comportement** susceptibles d'être utilisées dans la modélisation en dynamique rapide (chocs, crash).

### Voir aussi les formations aux métiers de

[Ingénieur / Ingénieure en matériaux en industrie](#)

### Voir aussi les formations en

## Programme

Effets des grandes vitesses de sollicitation sur les différentes classes de matériaux ; lois de comportements élastoviscoplastiques couramment utilisées.

Analyse comparative de la fiabilité des techniques expérimentales existantes ; choix et optimisation d'une technique en fonction des besoins de caractérisation.

Travaux pratiques sur machine de traction à grande vitesse ; traitement et analyse critique des résultats d'essais ; mise en évidence des « pièges » et solutions à apporter.

Analyse des phénomènes microstructuraux à l'origine des effets dynamiques observés sur les différentes classes de matériaux.

Utilisation et/ou intégration de lois de comportement dans les calculs de structure ; choix d'un code de calcul en fonction des besoins.

### Moyens pédagogiques :

Cours magistral, études de cas, démonstrations

### Moyens techniques :

Tableau blanc, vidéoprojecteur, matériel industriel

### Modalités de validation :

Attestation de participation remise en fin de stage – Pas d'examen final

## Contact

Posez-nous vos questions via [ce formulaire \(cliquer ici\)](#) ou en appelant le 01 58 80 89 72

Du lundi au vendredi, de 09h30 à 17h00

## Centre(s) d'enseignement

[Cnam Entreprises Paris](#)

## Complément lieu

Paris IIIe

Déjeuners inclus

**Code Stage : FCMC20**

**Tarifs**

1 530 € net

Individuels : vous ne bénéficiez d'aucune prise en charge ou vous êtes demandeur d'emploi ?  
[Découvrez nos tarifs adaptés à votre situation](#)

### Nombre d'heures

18

## Faire financer sa formation



[Les dispositifs de financement : mode d'emploi](#)

## Une question ?

[Remplir le formulaire de demande](#) ou appeler le  
01 58 80 89 72

*Du lundi au vendredi  
(hors jours fériés)  
De 09h30 à 12h00  
et de 13h30 à 17h00*

## Votre inscription

2 possibilités :

[S'inscrire en ligne](#)

[Bulletin d'inscription à télécharger](#)  
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises  
Service inscription - Case B2B01  
292 rue Saint-Martin  
75003 Paris

ou par e-mail à : [entreprises.inter@lecnam.net](mailto:entreprises.inter@lecnam.net)

## Dates des stages

### Dates à venir.

N'hésitez pas à [prendre contact avec nous](#) pour être informé.e de la prochaine session.

## Une question ?

[Remplir le formulaire de demande](#) ou appeler le  
01 58 80 89 72

*Du lundi au vendredi  
(hors jours fériés)  
De 09h30 à 12h00  
et de 13h30 à 17h00*

## Votre inscription

2 possibilités :

[S'inscrire en ligne](#)

[Bulletin d'inscription à télécharger](#)

et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises  
Service inscription - Case B2B01  
292 rue Saint-Martin  
75003 Paris

ou par e-mail à : [entreprises.inter@lecnam.net](mailto:entreprises.inter@lecnam.net)



# École de l'énergie

```
/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; }/**/
```

## MISSION HANDI'CNAM

[Aider les auditeurs en situation de handicap](#)